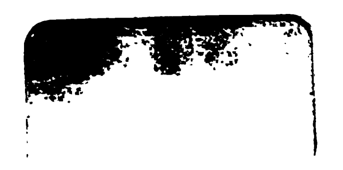



VE RI TAS
CHRISTO ET ECCLESIAE
SIGILLUM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV·ANG·



Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft

im katholischen Deutschland.



Erste Vereinsschrift für 1907.

Weiß, Joseph, Die Deutsche Kolonie an der Sierra Morena und ihr Gründer Johann Kaspar von Thürriegel, ein bayerischer Abenteurer des 18. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Geschichte unseres Volkstums im Auslande.

Köln, 1907.

Kommissions-Verlag und Druck von J. P. Bachem.

8697

Vereinsgaben der Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

1876. Eine Vereinsschrift. 1. Zur Einführung. 2. Prof. Dr. J. Hergenröther. Der heilige Athanasius der Große. 3. Prof. Dr. Franz Kaulen, Assyrien und Babylonien nach den neuesten Entdeckungen. (Vergriffen.) Letztere ist in neuer Auflage bei Herder in Freiburg erschienen.

1877. I. Prof. Dr. Th. Simar, Der Aberglaube. 2. Aufl. M. 1.20.

II. C. Berthold, Die Herrschaft der Zweckmäßigkeit in der Natur. (Vergriffen.)

III. R. Baumstark, Die spanische National-Litteratur im Zeitalter der habsburgischen Könige. (Vergriffen.)

1878. I. Dr. P. Haffner, eine Studie über G. E. Lessing. 2. Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Friedr. Kayser, Eine Nilfahrt. (Vergriffen.)

III. Dr. J. B. Heinrich, Clemens Brentano. M. 1.80.

1879. I. Fr. Hettinger, Die Theologie der göttlichen Komödie des Dante Alighieri in ihren Grundzügen. M. 2.25.

II. Dr. Franz Falk, Die Druckkunst im Dienste der Kirche, zunächst in Deutschland bis zum Jahre 1520. (Vergriffen.)

III. Heinrich Rodenstein, Bau und Leben der Pflanze, teleologisch dargestellt. M. 1.80.

1880. I. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. I. Teil. (Vergriffen.) Eine neue erweiterte Auflage befindet sich in Vorbereitung bei J. P. Bachem in Köln.

II. Dr. P. Norrenberg, Frauenarbeit und Arbeiterinnen-Erziehung in deutscher Vorzeit. (Vergriffen.)

III. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. II. Teil. M. 1.80. (Siehe I. Teil 1880 I.)

1881. I. Leopold Kaufmann, Albrecht Dürer. M. 1.80.

II. u. III. Dr. Baudri, Weihbischof. Der Erzbischof von Köln, Johannes Cardinal von Geissel und seine Zeit. (Vergriffen.)

1882. I. Prof. Dr. Const. Gutberlet, Der Spiritismus. (Vergriffen.)

II. Karl Unkel, Berthold von Regensburg. M. 1.80.

III. Dr. P. P. M. Alberdingk-Thijm, Philipp van Marnix, Herr von Sanct-Aldegonde. Ein Lebensbild aus der Zeit des Abfalls der Niederlande. M. 1.20.

1883. I. Dr. Jos. Pohle, P. Angelo Secchi. Ein Lebens- und Kulturbild. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.– Gebd. M. 5.30.

II. Dr. Karl Grube, Gerhard Groot und seine Stiftungen. M. 1.80.

III. Dr. Herm. Cardauns, Der Sturz Maria Stuart's. M. 1.80.

1884. I. Fr. Wilh. Woker, Aus Norddeutschen Missionen des 17. und 18. Jahrhunderts. Franziskaner, Dominikaner und andere Missionare. M. 1.80.

II. Prof. Dr. Hipler, Die christliche Geschichts-Auffassung. M. 1.80.

III. Prof. Dr. Joseph Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. I. Teil. (Vergriffen.) In erweiterter und illustr. Auflage erschienen bei J. P. Bachem, Köln. Geh. M. 8.– Gbd. M. 10.–.

1885. I. Fr. Wilh. Woker, Aus den Papieren des kurpfälzischen Ministers Agostino Steffani, Bischofs von Spiga, spätern apostolischen Vikars von Norddeutschland. Deutsche Angelegenheiten, Friedens-Verhandlungen zwischen Papst und Kaiser 1703—1709. M. 1.80.

II. u. III. Prof. Dr. Jos. Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. II. Teil. Schluß. (Vergriffen.) (Siehe I. Teil 1884 III.)

1886. I. Dr. W. Pingsmann, Santa Teresa de Jesus. Eine Studie über das Leben und die Schriften der hl. Theresia. M. 1.80.

II. Dr. Anton Pieper, Die Propaganda-Kongregation und die nordischen Missionen im siebenzehnten Jahrhundert. M. 1.80.

III. Fr. Wilh. Woker, Agostino Steffani. Bischof von Spiga i. p. i., apostolischer Vikar von Norddeutschland. 1709–1728. M. 1.80.

1887. I. Aurel Adeodatus, Die Philosophie und Kultur der Neuzeit und die Philosophie des h. Thomas von Aquino. — Prof. Dr. Dittrich, Die mittelalterliche Kunst im Ordenslande Preußen. Geh. M. 1.80.

II. Franz Schauerte, Gustav Adolf und die Katholiken in Erfurt. M. 1.80.

III. H. Keiter, Joseph von Eichendorff. Sein Leben und seine Dichtungen. M. 1.80.

1888. I. Dr. Franz Hettinger, Dante's Geistesgang. M. 2.25.

II. Dr. J. H. Schwicker, Peter Pázmány, Kardinal-Erzbischof und Primas von Ungarn, und seine Zeit. M. 1.80.

III. Joseph Plaßmann, Die veränderlichen Sterne. Darstellungen der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungs-Versuche. M. 1.80.

1889. I. P. August Schynse, Zwei Jahre am Congo. Erlebnisse und Schilderungen. Mit 7 Abbildungen. Herausgegeben von Karl Hespers. (Vergriffen.)

II. P. Gabr. Meier, Süddeutsche Klöster vor hundert Jahren. Reise-Tagebuch des P. Nep. Hautinger O. S. B., Bibliothekar von St. Gallen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Falk, Die deutschen Meß-Auslegungen von der Mitte des 15. Jahrhunderts bis zum Jahre 1525. M. 1.20.

1890. I. P. Aug. Schynse. Mit Stanley und Emin Pascha durch Deutsch-Ost-Afrika. Reise-Tagebuch. Herausgegeb. von K. Hespers. 1. u. 2 Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Fr. Falk, Die deutschen Sterbebüchlein von der ältesten Zeit des Buchdrucks bis zum Jahre 1520. Mit 9 Faksimiles. M. 1.80.

III. A. M. von Steinle, Edward von Steinle und August Reichensperger in ihren gemeinsamen Bestrebungen für die christl. Kunst. Aus ihren Briefen geschildert. Mit 2 Kunstbeilagen. M. 2.—.

1891. I. Leopold Kaufmann, Zehn Vorträge über Kunst von Maler Philipp Veit. Mit einer Kunstbeilage: Bildnis des Malers Veit. M. 2.—.

II. Dr. Albert Ebner, Propst Joh. Georg Seidenbusch und die Einführung der Kongregation des hl. Philipp Neri in Baiern und Oesterreich. Ein Beitrag zur Kirchengeschichte Deutschlands im 17. und 18. Jahrhundert. M. 1.50.

III. H. Keiter, Heinrich Heine. Sein Leben, sein Charakter und seine Werke. (Vergriffen.)

Ihrer Königlichen Hoheit

der Frau

Prinzessin Ludwig Ferdinand von Bayern,

Infantin von Spanien,

in Ehrerbietung

dankbarst gewidmet von dem Verfasser.



Inhaltsangabe.



Vorwort.

Den Helden und sein Werk kennen nicht alle Leser. Im Jahre 1894 stellte K. Th. v. Heigel in der Allgem. deutsch. Biographie das Wichtigste zusammen. Ein Jahr vorher (1893) hatte J. v. Ettmüller in der Gartenlaube in großen Umrissen eine Uebersicht über Thürriegels Besiedelung der Sierra Morena gegeben; er schöpfte, ohne seine Quelle zu nennen, aus der unter dem Schlagwort „Olavide" bei Ersch u. Gruber verzeichneten Literatur. Archivalische Grundlage für diese Kolonisationsgeschichte besitzt in der Neuzeit lediglich D. Manuel Danvila y Collado, der mit Hilfe der Papiere des Staatsarchives von Simancas 71 Quartseiten dem Unternehmen widmet. In den Forschungen oder Darstellungen, die sich mit dem Deutschtum im Auslande beschäftigen, kommt die Geschichte der deutschen Ansiedelung an der Sierra Morena nicht zur Sprache. Um so erfreulicher ist es, daß vor Jahresfrist H. Pohl sie wieder in Erinnerung brachte.

Die gedruckten Nachrichten sind mannigfach zerstreut.

Nach dem Vorgange von J. v. Mußinan (1816), H. Zschokke (1821), Vaterländ. Magazin (1837) und J. B. v. Pfeilschifter (1861) feiert man Thürriegel in seiner bayerischen Heimat als Ritter ohne Furcht und Tadel, als „Statthalter" oder „Vizekönig" in Spanien. Er war nichts von alledem. Außerhalb Bayerns wird er neben Olavide entweder gar nicht erwähnt, oder erscheint im Lichte von F. Chr. Schlossers Beurteilung als Betrüger und Seelenverkäufer deutscher Protestanten.[1]) Auch das ist ungerecht. So gegensätzlich waren indes schon die Meinungen von Thürriegels Zeitgenossen. Den einen ist er alles, und sein spanischer Vorgesetzter, Olavide, nichts. Den anderen gilt er als Scherge der Inquisition und „abgefeimtester Spitzbube", der die Seelen vieler deutscher Protestanten verkaufte, während er zur gleichen Zeit als ein Opfer der Inquisition, als ein Jünger Voltaires und Märtyrer der Toleranz gepriesen wird in dem anonymen Buche des Aufklärungsschriftstellers Joh. Pezzl, „Faustin oder das philos. Jahrhundert" (1783).

Da lohnt es sich, nach dem Rechten zu sehen, was wir von Thürriegel zu halten haben, wie sein Werk zustande kam und sich entwickelte. Kein historisches Fresko enthüllt sich uns, wir unternehmen keinen Aufstieg zu den Höhen geschichtswissenschaftlicher Betrachtung. Nur einen kleinen Beitrag zur Geschichte deutscher Unternehmungslust erhalten wir; wir können zum ersten Mal einen Blick tun nahezu in alle Einzelheiten des Betriebes, mit dem sich damals Werbung, Auswanderung und Ansiedelung vollzogen; dann lesen wir ein kurzes tragisches Kapitel aus der Geschichte des

[1]) Geschichte d. XVIII. Jahrhdts. III (1844) 91—97 und Weltgeschichte XVI (1854) S. 378.

Deutschtums im Auslande. Es mußte daher einigemal der Gesichtskreis der Darstellung erweitert werden. Um das Gelingen von Thürriegels Unternehmen zu begreifen, erschien es nötig, hinzublicken auf die überhaupt damals im Flusse befindliche Auswanderungsbewegung, ihre Geschichte, Richtungen und wirtschaftliche Verursachung in gewissen Landstrichen. Ebenso auf die Entvölkerung in Spanien und die Stellung der Ausländer daselbst.

Durch gnädige Vermittelung Ihrer Kgl. Hoheit Frau Prinzessin Ludwig Ferdinand von Bayern bekam ich aus den Staatsarchiven in Madrid und Simancas Ergänzungen zu Danvila y Collados obengenannter Darstellung und namentlich die Abschriften einiger Listen über die Personalien der Einwanderer, mittels derer wir die Herkunft einer Anzahl von Kolonisten feststellen können. Zwar blieben die Nachforschungen erfolglos in Amberg (Kreisarchiv), Augsburg (Stadtarchiv), Berlin (Kriegsarchiv und geh. Staatsarchiv), Coblenz (Staatsarchiv), Cöln (Stadtarchiv), Landshut (Kreisarchiv), Mannheim (Stadtarchiv), Metz (Bezirksarchiv), München (Kreis- und Reichsarchiv), Neuburg (Kreisarchiv), Pamplona (Pfarrarchiv), Paris (Kriegsarchiv), Regensburg (F. Thurn- u. Taxisch. Archiv), Schlettstadt (Stadtarchiv), Segovia (Kriegsarchiv), Speyer (Kreisarchiv), Straßburg (Bezirksarchiv und Stadtarchiv) und Straubing (Stadtarchiv); auch meine Umfrage in den „Forschungen zur bayer. Geschichte" XIII (München 1905) S. 103–105 sowie in den „Mannheimer Geschichtsblättern" VI (Mannheim 1905) Sp. 89—91 hatte kein Ergebnis. Dagegen erhielt ich auf meinen Aufruf in der „Pfälzer Zeitung" (Speyer 24. Dez. 1906) schätzbare Mitteilungen aus pfälzischen Pfarrbüchern, ebenso gaben mir die Erhebungen zu Berlin (Geh. Kriegskanzlei), Düsseldorf (Staatsarchiv), Frankfurt (Stadtarchiv), Innsbruck (Statthaltereiarchiv), Karlsruhe (Generallandesarchiv), Konzell (Pfarrarchiv), La Carolina (Alcaldia), Luzern (Staatsarchiv), München (Kriegsarchiv u. Geh. Staatsarchiv), Nürnberg (Kreisarchiv), Stuttgart (Staatsarchiv) und Wien (Haus-, Hof- u. Staatsarchiv u. k. k. Kriegsarchiv) wertvolles Material an die Hand. Ich tue dessen Erwähnung, um hiebei die Mühewaltung der genannten Aemter mit geziemendem Danke anzuerkennen.

Ebenso danke ich herzlichst meinem lieben Freunde, dem Kustos der Hof- und Staatsbibliothek, Dr. E. Freys, für seine förderliche bibliothekarische Beihilfe.

Die hohe Frau, der dieses Buch gewidmet ist, hat am Zustandekommen desselben, das von den Schicksalen deutschen Volkstums im Lande ihrer Geburt erzählt, einen persönlichen Anteil genommen.

München, Weihnachten 1906.

Dr. Jos. Weiß

k. Archivrat im Geh. Hausarchiv.

Literaturverzeichnis.

Acta Historico-Ecclesiastica nostri temporis. III. Weimar 1776.

Archiv, Oberbayerisches, für vaterländische Geschichte, herausg. von dem Hist. Vereine von und für Oberbayern. XXVIII. München 1868/69.

Barthold, F. W., Die geschichtl. Persönlichk. in J. Casanovas Memoiren. Berlin 1846.

Baumann, A., Kurf. Max III. Joseph v. Bayern u. d. b. Handelswesen. Kaisersl. 1898.

Bayerland, Das. Illustr. Wochenschrift f. Bayerns Volk und Land. Herausg. v. H. Leher. XVIII. München 1906/07.

Bericht der Deutschen Historischen Gesellschaft f. d. Distrikt Columbia. Washington 1905. I. 1.

Biographie, Allgem. deutsche, herausg. v. d. Histor.-Kommission bei der k. Akademie der Wissenschaften. Redigiert von R. von Liliencron und F. X. von Wegele. München 1894.

Biographie, Nouvelle b. générale. XXXVIII. Paris 1862.

Blätter, Historisch-Politische, für das kathol. Deutschland, herausg. v. Fr. Binder u. G. Jochner. (Eigentum d. Familie Görres.) CXXXVIII. München 1906.

Borrow, G., The bible in Spain. London 1845.

Bourgoing, Des Herrn Ritters von — Neue Reise durch Spanien vom Jahre 1782 bis 88. II. Jena 1790.

Büsching, A. F., Wöchentliche Nachrichten von neuen Landcharten. V. Berlin 1778.

Casanova, J., Aus den Memoiren des Venetianers —. XI. Leipzig 1828.

Colmeiro, M., Historia de la Economia politica en España. II. Madrid 1863.

Dändliker, K., Geschichte der Schweiz. 3. Aufl. III. Zürich 1903.

Dalrymple, W., Travels trough Spain and Portugal in 1774. London 1777.

Danvila y Collado, M., Reinado de Carlos III. 4. (Historia general de España.) Madrid o. J.

Derichsweiler, H., Geschichte Lothringens. II. Wiesbaden 1901.

Description de la Colonie de la Sierra Morena en Espagne, faite par un voyageur dans le cours de l'année 1778, in: Schlözers Briefwechsel IV, 155 ff., und in: Nachrichten z. baier. Gesch. III, 22 bis 48.

Diccionario enciclopédico de la Lengua Castellana . . . . compuesto por Elías Zerolo, Mig. de Toro y Gómez, Em. Isaza . . . . II: H—Z. Paris 1895.

Dillon, J. F., Travels through Spain. London 1782.

Eberl, P. A., Geschichte der Bayrischen Kapuziner-Ordensprovinz (1593–1902). Freiburg 1902.

Ebert, A, Jahrbuch f. romanische u. engl. Litteratur. I. Berlin 1859.

Eisenamtmann, Der glückliche Bayerische, oder merkwürdige Lebensgeschichte des in beyden letzten Kriegen sehr bekannt gewordenen Herrn von Gschray. Wie derselbe aus einem geringen Stande, Partheygänger, hernach Obrist in Französischen- und endlich zum Generalmajor in Königlich-Preußischen Diensten erhoben worden; nebst Geheimen Nachrichten sowohl von dessen Anverwandten, als auch von dem Obristlieutenant Hrn. von Thürriegel, und mit XXV Beylagen, von autentischen Briefen und Schriften, zur Bestättigung der Wahrheit dieser wunderlichen

Geschichte zusammengetragen und herausgegeben von einem mit ihme bekannt gewesenen Preußischen Staabs-Officier. Zu BERLIN. Auf Kosten einer ansehnlichen Gesellschaft, und zu finden zu Frankfurt, Leipzig und München. MDCCLXV.

Época, La. Madrid 1905.

Erde, Deutsche. Zeitschrift für Deutschkunde. Beiträge zu Kenntnis deutschen Volkstums allerorten und allerzeiten. Unter Mitwirkung der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland ꝛc. herausg. v. P. Langhans. III. Gotha 1904.

Ersch, J. S., und Gruber, J. G., Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften und Künste in alphab. Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet u. herausg. v. —. III. Section O—Z. Herausg. v. M. H. E. Meier u. L. F. Kämtz. III. Teil: Olbasa—Onocrotalus. XX. Teil. Leipzig 1832.

Ettmüller, J. v., Eine deutsche Kolonie in Spanien. Nach den Quellen erzählt, in: Gartenlaube 1893, Nr. 41.

Ferrer del Rio, A., Historia del reinado de Carlos III. en España. III. Madrid 1856.

Fieffé, Eug., Geschichte d. Fremdtruppen im Dienste Frankreichs. I. München 1856.

Fischer, Fr. Chr. J., Lehrbegriff sämtlicher Kameral- u. Polizeyrechte sowol von Teutschland überhaupt als insbes. von den Preuß. Staaten. Frankfurt a. O. 1785.

Forschungen zur Geschichte Bayerns, herausg. von M. Döberl u. K. v. Reinhardstöttner. XII. München 1904.

Franz, Alexander, Die Kolonisation des Mississipitales. Leipzig 1906.

Gartenlaube, Die, Illustr. Familienblatt. Nr. 41. Leipzig 1893.

Gefften, F. H., Bevölkerungspolitik, Auswanderung, Kolonisation in: Handbuch d. polit. Oekonomie. [4] II.

Geiß, E., Die Reihenfolgen der Gerichts- und Verwaltungsbeamten Altbayerns nach ihrem urkundl. Vorkommen vom XIII. Jahrhdt. bis zum Jahre 1803, in: Oberbayer. Archiv. XXVIII.

Goltz, Th. Frhr. v. d., Geschichte d. deutschen Landwirtschaft. I. Stuttgart und Berlin 1902.

Guichot, Joaquin, Historia general de Andalucía. VII. Sevilla, Madrid 1871.

Hand- u. Lehrbuch der Staatswissenschaften. I, 2; I, 1 in selbständ. Bänden, bearb. v. . . . ., herausg. v. K. Frankenstein.

Handbuch d. polit. Oekonomie, in Verbindung mit . . . . herausg. v. G. v. Schönberg. II [4]. 2. Tübingen 1898.

Hantzsch, V., Die Verdienste der Deutschen um die Erforschung Südamerikas, in: Deutsche Erde III, 50—52, 80—84, 107—110, 169—172.

Hausmann, Seb., Die Grundentlastung in Bayern. Straßburg 1892.

— Die grundherrliche Verfassung Bayerns in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhdts. Straßburg 1888.

Hochland, Monatsschrift für alle Gebiete des Wissens, der Litteratur und Kunst. Herausg. v. K. Muth. III. Kempten u. München 1906.

Höffen, G., Tirocinium eines deutschen Offiziers in Spanien. IV. Stuttgart 1841.

Hötzsch, O., Der Anteil der Deutschen an der Erschließung des mittleren Westens, in: Deutsche Erde. III, 49 f.

Jahrbuch, Historisches, im Auftrage der Görresgesellschaft unter Mitwirkung von — herausg. v. J. Weiß. XXII. München 1901.

Intelligenzblatt, Kurpfalzbaierisches. München 1784.

Kaindl, R. F., Die Deutschen in den Karpathenländern, in: Beilage zur Allg. Ztg. 1906, Nr. 243.

Kampf, Der, ums Deutschtum. 9. München 1898.

Kapp, F., Geschichte der deutschen Einwanderung in Amerika. I. Leipzig 1868.

Kaufhold, Ant., Spanien, wie es gegenwärtig ist, in physischer . . . Hinsicht aus den Bemerkungen eines Deutschen während seines Aufenthaltes in Madrid i. d. J. 1770, 1791 und 1792. II. Gotha 1797.

(Kölreuter, C. J. G.,) Ueber den Bevölkerungszustand in Chur-Pfalz, vorzüglich Mannheim. Frankfurt u. Leipzig 1769.

Koser, R., König Friedrich der Große, in: Bibliothek deutsch. Geschichte . . . . herausg. v. H. v. Zwiedineck-Südenhorst. Stuttgart 1903.

Kreiten, W., Fernan Caballero, in: Stimmen aus Maria Laach. XIII. 277 f.

Lamprecht, K., Die Anfänge neuer sozialer Anschauungen seit der Mitte des 18. Jahrhunderts, in: Beilage z. Allg. Ztg. 1907, Nr. 4—6.

Lafuente, Mod., Historia general de España. XX. Madrid 1858.

Lennings Allgemeines Handbuch der Freimaurerei. IV. Ergänzungen. Leipzig 1879.

Leu, H. J., Allg. Helvetisches Lexikon. X. Zürich 1756.

Lexikon, Biographisches, aller Helden. II. Berlin 1789.

Linsenmayer, A., Die protest. Bewegung in der Fürstpropstei Berchtesgaden, in: Hist. Jahrb. XX, 37—84.

Literatur des kathol. Deutschlands. IV. Coburg 1788.

Literatur u. Völkerkunde. I. Dessau 1782.

Ludwig, Th., Der badische Bauer im 18. Jahrhdt. Straßburg 1896. (Abhandlungen a. d. Staatswiss. Seminar. XVI.)

Madoz, P.. Diccionario geografico, Estatistico, Historico de España. IV. Madrid 1846.

Magazin, Hannoverisches. XVII. Hannover 1780.

Magazin, Vaterländisches, für Belehrung, Nutzen u. Unterhaltung. Erlangen 1837.

Molitor, L., Geschichte einer deutschen Fürstenstadt. Zweibrücken 1885.

Monreal, B., Curso de Geographia. 15. ed. Madrid 1882.

Moreno y Espinosa, A., Compendio de Historia de España. Cadiz 1873.

Mußinan, J. v., Befestigung u. Belagerung der baierischen Haupt-Stadt Straubing in d. J. 1633, 1704 und 1742. Straubing 1816.

Nachrichten zur baierischen Geschichte, aus noch unbenützten Quellen. Ein teutsches und französisches Lesebuch für die gebildeten Stände in Baiern. 1.—4. Sammlung. München 1809.

Noti, S., Das Fürstentum Sardhana. Freiburg 1906.

Oncken, A., Geschichte der Nationalökonomie, in: Hand- und Lehrbuch der Staatswissensch. I, [2]; I, [1].

Ottmann, V., Casanovas Werke, in: Zeitschrift f. Bücherfreunde. I, 420-30, 545.

(Pezzl, J.), Faustin od. das philos. Jahrhdt. 1783.

Pfeilschifter, J. B. von, Bayer. Plutarch. 1. Aschaffenburg 1861.

Pohl, H., Kritische Rundschau über ältere deutsche Ansiedelungen in den Tropen zur Feststellung der Bedeutung von Togo . . . Bonn 1905.

Postzeitung, Augsburger. Augsburg 1893.

Rehfues, P. J., Süddeutsche Miszellen für Leben, Literatur und Kunst. II. Karlsruhe 1812.

Rochau, A., Reiseleben in Südfrankreich u. Spanien. I. Stuttgart u. Tübingen 1847.

Roscher W. u. Jannasch, Rob., Kolonien, Kolonialpolitik u. Auswanderung. 3. Aufl. Leipzig 1885.

Sanz-Monsalve, Pedro, Memoria de la Higiene de la ciudad de La Carolina. Madrid 1905.

Schiller, H., Weltgeschichte. Bd. III. Berlin u. Stuttgart 1901.

Schlözer, A. L., Briefwechsel. XXVI. IV. Teil. 2. Aufl. Heft XIX—XXIV. Göttingen 1780.

Schlosser, F. C., Geschichte des 18. Jahrhunderts. 3. Aufl. III. Heidelberg 1844.

— Weltgeschichte für das deutsche Volk. Unter Mitwirkung des Verf. bearb. von G. L. Kriegk. XVI. Frankfurt a. M. 1854.

Schorer, H., Das Bettlertum in Kurbayern in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhdts., in: Forschungen z. Gesch. Bayerns. XII, 176 bis 207.

Schreiber, W., Geschichte Bayerns in Verbindung mit der deutschen Geschichte. II. Freiburg 1891.
Schultheiß, F. G., Deutschtum und Magyarisierung, in: Der Kampf ums Deutschtum. H. 9.
Sierke, Eug., Schwärmer und Schwindler zu Ende des 18. Jahrhdts. Leipzig 1874.
Simonsfeld, H., Die Deutschen als Kolonisatoren in der Geschichte. 2. Aufl. Hamburg 1885.
Spamers Illustr. Weltgeschichte, neubearb. von O. Kämmel. 3. Aufl. Bd. VII. Leipzig 1894.
Stimmen aus Maria Laach. XIII. Freiburg 1877.
Stoecklin, J., Les colonies et l'émigration allemandes. Paris 1888.
Strack, Chr., Die ersten Deutschen im nachmaligen Distrikt Columbia, in: Bericht der Deutsch. Hist. Gesellsch. f. d. Distrikt Columbia. I.
Stricker, W., Die Deutschen in Spanien und Portugal und den spanischen u. portugiesischen Ländern von Amerika. Ein Beitrag zur Geschichte der Deutschen außer Deutschland. Leipzig 1850.
Strobel, A. W., Vaterländische Geschichte des Elsasses. Fortges. v. L. H. Engelhardt. V. Straßburg 1851.
Stumpf, Pl., Denkwürdige Bayern. Kurze Lebensbeschreibungen verstorbener verdienter Männer. München 1865.

Topf, H., Deutsche Statthalter und Konquistadoren in Venezuela. Hamburg 1892.
Townsend, J., Reise durch Spanien in den Jahren 1786 und 1787. Uebersetzt von J. J. Volkmann. II. Leipzig 1792.

Ueber Sitten, Temperament, Altertümer, Ackerbau, Handel, Theater, Finanzen und die Gerichtshöfe Spaniens, von einem reisenden Beobachter in den Jahren 1777 u. 1778. I. Leipzig 1781.

Vierteljahrshefte, Württembergische, für Landesgeschichte. XII. Stuttgart 1903.

Weiß, Jos., Drei bayerische Parteigänger des XVIII. Jahrhdts., in: Hochland. III. H. 10.
— Unveröffentlichtes über Joh. Kasp. Thürriegels Pläne zu einer Massen-Desertion und -Auswanderung nach Spanien 1763, in: Das Bayerland. XVIII, Nr. 9—15.
— Zur Entstehungsgeschichte der durch Joh. Kasp. Thürriegel eingeführten deutschen Kolonie an der Sierra Morena 1767—77, in: Hist. Pol. Blätter. CXXXVIII. Bd., H. 10—12.
Wekherlin, Chronologen. Ein periodisches Werk. I. Frankfurt u. Leipzig 1779.
Willkomm, M., Die pyrenäische Halbinsel. III. Leipzig u. Prag 1886. (Das Wissen der Gegenwart. Bd. 43.)
— Zwei Jahre in Spanien und Portugal. I. Dresden u. Leipzig 1847.
Wolf, F., Beiträge zur spanischen Volkspoesie aus den Werken Fernan Caballeros. Wien 1859.
— Ueber den realistischen Roman Spaniens, in: Ebert, Jahrbuch f. rom. u. engl. Literatur. I.

Zeitschrift für Bücherfreunde. I. Leipzig 1897.
Zeitung, Mannheimer. Mannheim 1767.
Zeitungen, Gothaische gelehrte. Gotha 1776.
Zimmermann, A., Kolonialpolitik, in: Hand- u. Lehrbuch der Staatswissensch. I, 18.
Zschokke, H., Der Baierischen Geschichten sechstes Buch. IV [2]. Aarau 1821.





Einleitung.

Es ist Spätherbst des Jahres 1767. Wir versetzen uns im Geiste nach Spanien. Den Schauplatz der Taten des ingenioso hidalgo durchwandernd, lenken wir unsere Schritte von der Mancha nach dem Schwarzen Gebirge, der Sierra Morena, wo die Wasser von Guadiana und Guadalquivir sich scheiden und Andalusien an Neukastilien grenzt. Wir überschreiten die felsigen Despeñaperros auf dem Paß, den heute die Eisenbahn durchbricht, die von Madrid nach Cordoba führt. Eine verödete, unwirtliche Landschaft im Umkreis von 25 Meilen umfängt uns; eine Wüstenei von Felsblöcken, wildem Gesträuch, Schlupfwinkel für Raubvögel aus der Tier- und Menschenwelt. Auf steilem Kegelberg ein altes Kastell erzählt uns von dem Siege Alfonsos VIII. von Kastilien bei Las Navas de Tolosa über den Almohadensultan Anasirleddin am 16. Juli 1212, dem Tage, welcher der Maurenherrschaft in Spanien den Todesstoß gab. Südwestlich davon, wo heute La Carolina, die betriebsame Bezirksstadt der Provinz Jaén, sich ausbreitet, liegt inmitten wilden Gestrüpps das alte, halb verfallene Karmelitenkloster La Peñuela. Hier hat vor 176 Jahren Spaniens größter Mystiker San Juan de la Cruz, „el Senechino“, der kleine Seneca, wie die hl. Theresa den hl. Johannes vom Kreuz zu nennen pflegte, seine tiefsten und nachhaltigsten Bücher geschrieben; von hier wollte er seine Missionsreise nach Mexiko unternehmen.

Wir treten näher. Um das Kloster herum biwakiert gerade in Feldzelten das von Madrid als Polizeitruppe entsandte Schweizerregiment von Reding. In den Gängen und Räumen des Gebäudes kampieren Hunderte von fremden Einwanderern, Männer, Weiber und Kinder; meist abgezehrte Gestalten, auf deren Stirne Not und Gram

sich eingeschrieben haben. Ein Durcheinander von allen deutschen Mundarten, Schweizerisch und Plattdeutsch, Bayerisch, Schlesisch, Schwäbisch, Elsässisch, Lothringisch, Pfälzisch, Rheinisch, auch Französisch und Italienisch tönt uns entgegen. Name, Herkunft, Stand, Alter und Familie werden verlesen und in Listen eingetragen. Etwa ein Dutzend reduzierter deutscher Offiziere, die Reisebegleiter der Leute, und spanische Schreiber besorgen das. Ein Mann, Mitte der Vierzig, der sich ebenso leicht in der französischen Phrase wie in deutschen soldatischen Kraftsprüchen ausdrückt, leitet das Ganze; er hat die Manieren eines alten Troupiers, bekleidet den Rang eines spanischen Obersten und läßt sich als solcher Don Juan Gaspar de Thurrigél nennen.

Den Schreibern bereiten die Namen der Einwanderer viel Mühe, wie uns ein Blick in die Listen zeigt; aus Zweibrücken machen sie Dos Puentes, Saarbrücken wird auf ihrer Zunge zu Salbrick, Würzburg zu Wursbour, Burrweiler bei Landau zu Puorweiller. Ein unverfälscht wiedergegebenes Menz (Mainz) und Bermesens (Pirmasens) heimelt uns doppelt an. Wir lernen Leute von Stettin und Bozen, Hildesheim und Solothurn, Trier und Luzern, Schlettstadt und Peterwardein kennen. Die meisten der Heimatmüden sind Bauern, Tagelöhner, Handwerker und Bettler. Aber auch einen medico Joseph Alvicete aus Lugano und einen arquitecto Eduardo Erman aus Stralsund erblicken wir.

Und wenn wir nach ungefähr 10 Jahren, 1775, wieder des Weges kommen, finden wir statt einer Wüstenei Oliven- und Maulbeerplantagen, Weinberge und Getreidefluren, 15 Städte, 26 Dörfer, Tausende von Häusern, 26 Gotteshäuser und mehr als 10000 Bewohner. Schlagen wir heute die amtliche Statistik nach, so lesen wir, daß das Gebiet zu den Provinzen Jaén, Córdoba und Sevilla gehört, elf Ayuntamientos (Stadtgemeinden), 44 Dörfer, etwa 12000 Seelen umfaßt und einen Reichtum von fast einer Million Pesetas aufweist. Gehen wir durch das Ayuntamiento La Carolina, so grüßt uns wohl noch mancher Reinhart, Scherf, Klostermayer, Schmitt, Werner und andere. Fragen wir aber einige von ihnen, ob sie etwas von Thürriegel wissen, so geben sie uns erstaunt zur Antwort: „No se conoce aquí el appelido Thurrigél.“ Und doch ist auch in Spanien die Erinnerung an unseren Landsmann nicht erloschen, wie ein Feuilleton der Zeitung Epoca vom 21. März 1905 bezeugt, das die Schönheiten einer Automobilfahrt durch die Sierra Morena schildert und dabei dem Kolonisator „Thurrigél“ ein flüchtiges Gedenken widmet.

1. Thürriegels Lebensgeschichte bis zur Ankunft in Spanien (1722—1766).

Wer war Thürriegel?

Zunächst der am 31. Juli 1722 zu Gossersdorf[1]) geborene und auf den Namen Johann Kaspar[2]) getaufte eheliche Sohn des Matthias Thürriegel, eines Bauern vom benachbarten Zinzenzell, und der Anna Maria Meixner, geb. Wagner, der Witwe des Halbbauern[3]) Andreas Meixner in Gossersdorf.[4])

Sodann aber der Zeitgenosse eines Casanova und Cagliostro, des Westfalen Theodor Neuhof, der sich 1736 auf Korsika einen Thron errichtete, des Polen Moriz August von Benyowszky, der 1776 die Königskrone von Madagaskar gewann, und des Elsässers Walter Rainhard, der zur gleichen Zeit in Indien sein Fürstentum Sardhana gründete.[5]) Ein würdiger Sohn dieser Geniezeit, des goldenen Jahrhunderts der Schwärmer und Glücksritter, war Joh. Kasp. Thürriegel. Damals, als der Bauernjunge von Gossersdorf, der ehemaligen Hofmark von Kloster Oberaltaich, die Dorfschule in Konzell besuchte, ahnte freilich niemand, daß man ihn einst im Stabe des Marschalls Moriz von Sachsen und unter den Haudegen Friedrichs des Großen erblicken würde und daß Fortuna ihm von den Kohlenmeilern des bayerischen Waldes den Weg zeigen wolle zum Löwenhof der Alhambra und zum Palaste des Königs von Hispanien und beiden Indien. So führte sie ja auch seinen Waffengefährten, Johann Kalb, den fränkischen Bauernsohn aus Hüttendorf, an die Spitze der Truppen Washingtons als Generalmajor im Dienste der Vereinigten Staaten, und seinen Landsmann Nikolaus Luckner aus der Wirtsstube von Cham zum Throne Ludwigs XV. als dänischen Grafen und Marschall von Frankreich.[6]) Vater Matthias Thürriegel nährte schwerlich große Pläne mit dem aufgeweckten Jungen. Die Thürriegel waren heruntergekommen. Einst hatte ihr Name bessere Tage gesehen; 1527 war ein Balthasar Thürriegel Landrichter zu Mitterfels gewesen, hundert Jahre zuvor saß ein Hans als Pfleger zu Laber und ein Georg als Pfleger zu Viechtach.[7]) Nun aber mußte der Halbbauer Matthias Thürriegel zusehen, daß er mit seiner viel-

---

[1]) Pfarrei Konzell, A.-G. Mitterfels im bayer. Wald.

[2]) Nicht Joseph Kaspar, nicht Thürriegl oder Thürrigl, wie es oft heißt. Vgl. Zschokke, Baier. Gsch. 180; Vaterl. Magazin I, 17; Pfeilschifter, Plutarch I, 61; Stumpf, Denkw. Bayern 242; Allg. Deutsche Biogr. XXXVIII, 230.

[3]) Als ganzer Bauer galt der, welcher für 8 Pferde, als Halbbauer der, welcher für 6 Pferde Feldbau und Wiesenwachs hatte; vgl. Hausmann, Grundentlastg., 49.

[4]) Mitteil. des kath. Pfarramts Konzell. — [5]) Noti, Sardhana.

[6]) Weiß, Drei bayr. Parteigänger, 11 f. — [7]) Geiß, Die Reihenfolgen 45, 59, 95.



Vorwort.

Den Helden und sein Werk kennen nicht alle Leser. Im Jahre 1894 stellte K. Th. v. Heigel in der Allgem. deutsch. Biographie das Wichtigste zusammen. Ein Jahr vorher (1893) hatte J. v. Ettmüller in der Gartenlaube in großen Umrissen eine Uebersicht über Thürriegels Besiedelung der Sierra Morena gegeben; er schöpfte, ohne seine Quelle zu nennen, aus der unter dem Schlagwort „Olavide" bei Ersch u. Gruber verzeichneten Literatur. Archivalische Grundlage für diese Kolonisationsgeschichte besitzt in der Neuzeit lediglich D. Manuel Danvila y Collado, der mit Hilfe der Papiere des Staatsarchives von Simancas 71 Quartseiten dem Unternehmen widmet. In den Forschungen oder Darstellungen, die sich mit dem Deutschtum im Auslande beschäftigen, kommt die Geschichte der deutschen Ansiedelung an der Sierra Morena nicht zur Sprache. Um so erfreulicher ist es, daß vor Jahresfrist H. Pohl sie wieder in Erinnerung brachte.

Die gedruckten Nachrichten sind mannigfach zerstreut.

Nach dem Vorgange von J. v. Mußinan (1816), H. Zschokke (1821), Vaterländ. Magazin (1837) und J. B. v. Pfeilschifter (1861) feiert man Thürriegel in seiner bayerischen Heimat als Ritter ohne Furcht und Tadel, als „Statthalter" oder „Vizekönig" in Spanien. Er war nichts von alledem. Außerhalb Bayerns wird er neben Olavide entweder gar nicht erwähnt, oder erscheint im Lichte von F. Chr. Schlossers Beurteilung als Betrüger und Seelenverkäufer deutscher Protestanten.[1]) Auch das ist ungerecht. So gegensätzlich waren indes schon die Meinungen von Thürriegels Zeitgenossen. Den einen ist er alles, und sein spanischer Vorgesetzter, Olavide, nichts. Den anderen gilt er als Scherge der Inquisition und „abgefeimtester Spitzbube", der die Seelen vieler deutscher Protestanten verkaufte, während er zur gleichen Zeit als ein Opfer der Inquisition, als ein Jünger Voltaires und Märtyrer der Toleranz gepriesen wird in dem anonymen Buche des Aufklärungsschriftstellers Joh. Pezzl, „Faustin oder das philos. Jahrhundert" (1783).

Da lohnt es sich, nach dem Rechten zu sehen, was wir von Thürriegel zu halten haben, wie sein Werk zustande kam und sich entwickelte. Kein historisches Fresko enthüllt sich uns, wir unternehmen keinen Aufstieg zu den Höhen geschichtswissenschaftlicher Betrachtung. Nur einen kleinen Beitrag zur Geschichte deutscher Unternehmungslust erhalten wir; wir können zum ersten Mal einen Blick tun nahezu in alle Einzelheiten des Betriebes, mit dem sich damals Werbung, Auswanderung und Ansiedelung vollzogen; dann lesen wir ein kurzes tragisches Kapitel aus der Geschichte des

[1]) Geschichte d. XVIII. Jahrhdts. III (1844) 91—97 und Weltgeschichte XVI (1854) S. 378.

entlassen mit dem Auftrag, sich nicht aus der Stadt zu entfernen. Allein er schlich abermals hinaus, ward von den Oesterreichern festgenommen, ausgeraubt und in die Stadt zurückgejagt, wo man ihn wieder festnahm und verhörte, weil man ihn für einen Spion hielt; da wies er ein Zeugnis von Oberstleutnant Barreau vor, so daß man sah, daß alles nur Waghalsigkeit gewesen war, und man ihm nun unter Strafe das Bleiben in der Stadt anbefahl. Die andere Tat berichtet Schreiber[1]): Im Kirchhof von Erlach wurde eine bayerische Abteilung von einer österreichischen Uebermacht aufs blutigste bedrängt. In der höchsten Not kam das Regiment La Mark zuhilfe. Der Hauptmann und Oberleutnant einer Kompagnie des Regimentes waren bereits gefallen. Da stellte sich Thürriegel an die Spitze der Kompagnie und drang mit vorgehaltener Pistole auf die Oesterreicher ein, deren Hauptmann er niederschoß. Er wurde umringt, und nur die herbeieilenden „Waldler", die ihn mit den Kolben heraushieben, retteten ihn vor der Gefangenschaft oder dem Tode. Auch im folgenden Jahre soll er sich Lorbeeren gewonnen haben, im Sommer 1744 durch seinen Kundschafterdienst bei Straßburg und am 2. Oktober bei Donauwörth[2]) und ebenso im Jahre 1757 durch seine Spionage in Norddeutschland.[3])

Bei Straßburg habe er 1744 in der Verkleidung eines schwäbischen Bauern von einer österreichischen Marketenderin den Anmarsch des Generals Nadasdy gegen Philippsburg in Erfahrung gebracht und vereitelt, bei Donauwörth den geeignetsten Angriffspunkt für die Erstürmung ausfindig gemacht, und in Norddeutschland 1757 von den Städten Gotha und Erfurt aus im großen Stile ein Spionenwesen unterhalten, bei dem er selbst unter Verkleidungen, mit falschen Pässen u. dergl. eifrigst mitwirkte und beispielsweise die Festung Magdeburg auskundschaftete, wo er sich beim Kommandanten für einen außerordentlichen dänischen Gesandten ausgab sowie fälschlich legitimierte, der mit Preußen ein Bündnis abschließen wolle; man habe ihn zur Tafel gezogen, und als während der Mahlzeit ein königl. Schreiben kam, das vor einem geriebenen französischen Spion warnte, der die Festungen auskundschaftete, sei Th. bei der Bekanntgabe des Schreibens unbeirrt geblieben und nur noch eifriger geworden in Lobeserhebung des vorsichtigen Königs und Feldherrn, so daß er wieder unbehelligt abreisen konnte. Ebenso habe Th. im Jahre 1755 mit falschen Pässen im französischen Auftrage die Insel Menorca ausgeforscht und den Angriffsplan für die Eroberung der Insel 1756 vorbereitet.[4])

[1]) A. a. O. 59. — [2]) Schreiber 68 u. 71. — [3]) Ders. 111 f.
[4]) S. unten 21.

Von all diesen Bravourstückchen [1]) schweigt aber Thürriegel selbst vollständig sowohl in seinem Buche „Der glückliche Bayerische Eisenamtmann“ [2]) als auch in der von ihm verfaßten „Memoria“ [3]) seines Lebenslaufes und bei Uebergabe seiner Militärpapiere in Spanien. [4]) Es ist jedoch durchaus nicht seine Art, sein Licht unter den Scheffel zu stellen, und die Erwähnung solcher kriegerischen Heldentaten wäre auch ganz am Platze in jenem Buche zu seiner Verteidigung, wie nicht minder in der „Memoria“ und am spanischen Hofe zu seiner Empfehlung. Was er hier und dort von sich erzählt und aus seinen Papieren erhellt, ist folgendes: Mit Schildwachestehen fing er seinen Dienst an. Auf Empfehlung des Herrn von Barreau, der ihm ein glänzendes Abschiedszeugnis gab, kam er zum Marschall Moriz von Sachsen, bei dem er Leutnant und Adjutant wurde und bis zum Frieden 1748 verblieb. Seit 1743 verwendete ihn der Marschall für die Korrespondenz beim Kundschafterwesen, wobei Thürriegel die Aufgabe hatte, die Emissäre in die feindlichen Lager zu schicken, sie zu instruieren und ihre Meldungen dem Marschall zu rapportieren.

Die Tätigkeit, die Thürriegel als Leiter der französischen Spionage ausübte, war für das französische Heer sehr wertvoll, dem das Spionagewesen vielfach die zum Kundschafterdienst fehlende leichte Reiterei ersetzte. Allein sie forderte nicht nur eine genaue Kenntnis von Weg und Steg, von Land und Leuten, sie verlangte ebenso die Kunst rascher Anpassung an Landesart und -sitte, sie erheischte Waghalsigkeit und Redegewandtheit: Vorteile, die Thürriegel später bei dem Kolonisationswerk sehr zu statten kamen. Sie diente aber auch gewiß nicht zur Verfeinerung seiner sittlichen Begriffe. Betrug und Fälschung hörten nachgerade auf, in seinen Augen ein Vergehen zu sein; sie galten ihm als Kriegslist. Allein an diesem Unwesen krankte überhaupt die damalige Gründer- und Schwindlerzeit; Münzverschlechterung bildete ein Mittel staatlicher Finanzkunst, Falschspielerei im Offizierkorps stand an der Tagesordnung, und die Zollakten waren, wie der bayerische Mautdirektorialrat F. X. v. Stubenrauch berichtet, voll von gefälschten Frachtbriefen, Wagzetteln, Pässen,

[1]) Bei Schreiber a. a. O. nahezu sämtlich ohne Quellenangabe.

[2]) S. unten S. 25. — [3]) S. unten S. 101.

[4]) S. unten S. 32. — Bezeichnend ist es auch, daß nach einer Mitteilung des Pariser Kriegsarchivs weder in dessen administrativer Abteilung, welche die Personalakten der ehemaligen Offiziere verwahrt, noch in der historischen Abteilung, wo sich die Papiere des Regiments La Mark befinden, etwas auf ihn Bezügliches gefunden werden konnte. Möglich, daß die 465 Korrespondenzbände der Jahre 1742—60 Spuren von ihm enthalten; denn das, was er über seine Verwendung beim Spionage- und Korrespondenzwesen sagt, wird wohl der Wahrheit entsprechen.

Attesten u. dgl.[1]) Kein Wunder, daß Thürriegel wegen ähnlicher moralischer Praxis auch wiederholt mit dem Gesetze in Konflikt kam, so 1746 in Innsbruck und 1765 in Amberg (s. S. 25).

Nach Angabe seiner „Memoria" ist er „im Juni-Monat 1747 auf eine kurze Zeit in die Kayl. Königl. Kriegsgefangenschaft verfallen". Wenn wir nicht zwei solcher Fälle annehmen, dann handelt es sich um die gegen Ende 1746 erfolgte Inhaftierung zu Innsbruck. Dahin war Thürriegel vom Marschdirektorium im Pustertal von Gericht zu Gericht eingeliefert worden, worauf er puncto falsi verurteilt, „eine Stund lang auf den Pranger gestellt und nach abgeschworener Urfehde der kaiserl. und königl. Erbländer wie auch des kaiserl. Hoflagers auf ewig relegiert" wurde.[2]) Nebenbei gesagt, befanden sich damals keine französischen Truppen in Deutschland oder Oesterreich; Thürriegel hatte sich also allein herumge-

[1]) Baumann, Kurf. Max III. 18.

[2]) Innsbrucker Statthalterei-Archiv 1746 Oktober 31, Innsbruck. Der o. ö. geheime Rat schreibt der o. ö. Regierung, si: möge aus dem beifolgenden Faszikel entnehmen, in wie ferne der vom Marsch-Direktions-Kommissär im Pustertale, Major Millstetter, von Gericht zu Gericht hieher gelieferte und im hiesigen Kräuterhause befindliche Arrestant, der sich Johann Caspar Thürrigel nennt und ein gebürtiger Bayer ist, sich verfehlt habe. Sie solle demnach den Landrichter von Sonnenburg, Lizentiat Kolb, beauftragen, daß er den Arrestanten servato juris ordine konstituiere, wider denselben ein rechtmäßiges Urteil fasse und dasselbe exequiere. Von dem im beiliegenden Pakete befindlichen Gelde soll das „ain und andern Stationsorthen herauspracticiert und abgetrungene Quantum denenselben als Proprietariis", soviel es trifft, wieder zurückgestellt werden. (Kopialbuch Ausgangene Schriften 1746, 2. B. f. 10049 f.) — 1746 November 4, Innsbruck. Der o. ö. geheime Rat schreibt ähnlich der o. ö. Regierung. (Kopialbuch Causa domini 1746 f. 279 f.) — 1746 Dezember 3, Innsbruck. Der o. ö. geheime Rat schreibt der o. ö. Regierung auf ihr Gutachten vom 18. November d. J., gleichwie sie das gegen den hier puncto falsi inhaftierten Johann Caspar Thürigl gefällte Kriminal-Urteil in gehöriger Weise zu exequieren wissen werde, so solle sie sich auch mit dem, was der Inquisit bezüglich der zwei Fouriers vom Ballairischen Dragoner-Regiment vorgegeben, nicht weiter befassen, da dasselbe mit Rücksicht auf die dabei in Betracht kommenden Umstände ganz unsicher und wie sich das v. ö. Militär-Directorium mündlich vernehmen ließ, auch für den Fall des Zutreffens, nur wenig zu attendieren sein dürfte. (Kopialbuch Ausgangene Schriften 1746, 2. B. f. 13050 f.) — 1746 Dezember 10, Innsbruck. Die o. ö. Regierung schreibt dem Dr. Stainer, substituierten Landrichteramts-Verwalter zu Sonnenburg, sie habe aus dem von ihm wider Johann Caspar Tirrigl puncto falsi formierten und hieher zur Revision vorgelegten Kriminal-Prozeß und dem vom Viertl-Rechts-Geding abgegebenen Urteil ersehen, daß genannter Tyrrigl eine Stunde lang auf den Pranger gestellt und nach abgeschworener Urfehde der kaiserl. und königl. Erbländer wie auch des kaiserl. Hoflagers auf ewig relegiert werden solle. Bei diesem Urteil lasse es auch die Regierung bewenden und er (Stainer) habe demnach dasselbe ad executionem bringen zu lassen. Desgleichen solle er von des Tirrigls Geld 17 fl. 2 kr. nach Kolmann, 54 kr. nach Welschmichael, 1 fl. 30 kr. nach Auer, 1 fl. 48 kr. nach Mühlbach und nach Welsberg 1 fl. 48 kr. schicken. Die betreffenden Quittungen solle er der o. ö. Regierung übersenden und den Rest von Tirrigls Geld für die erlaufenen Kriminal-Unkosten verwenden. (Ebenda f. 308 f.)

trieben, vielleicht als Kundschafter für die damals in Oberitalien stehenden Franzosen, und sich anscheinend Fälschungen und Erpressungen mit Geldern zu schulden kommen lassen. Von diesen unerbaulichen Begleitumständen schweigt Thürriegel natürlich in seiner „Memoria“. Er erwähnt nur die Gefangenschaft und daß ihn damals Phil. Lev. Freiherr v. Beck, später k. k. Feldzeugmeister, zum Eintritt in k. k. Dienste überreden wollte, während er sich infolge der Protektion durch den Marschall von Sachsen und den Grafen Löwendal ein besseres Fortkommen in Frankreich versprach. Im Jahre 1754 wurde er, „ehe noch jemand anders als in den Cabinetern an den im Jahre 1756 zum vollen Ausbruch gekommenen Krieg denken konnte,“ vom Marschall Belle-Isle in wichtigen Kriegssachen mit Instruktionen außer Landes geschickt. [1]) Die Feldzüge in Bayern und in den Niederlanden (Oesterreichischer Erbfolgekrieg) machte er als Adjutant unter den Marschällen Moriz von Sachsen und Prinz Clermont mit; die Feldzüge in Hannover und Preußen (Siebenjähriger Krieg) als Adjutant der Marschälle d'Etrées, Soubise, Richelieu, Clermont, Contades und Broglie, wobei Minister Belle-Isle ihm die geheime Kriegskorrespondenz anvertraute, durch die er auch mit den k. k. Feldmarschällen Graf Daun, Serbelloni, Pfalzgraf Friedrich Michael von Zweibrücken und Prinz Xaver von Sachsen in Verbindung trat. Am 8. Oktober 1757 ist er als Hauptmann in Merseburg, am 6. April 1758 in Erfurt und ebenda noch am 19. April 1759, wie aus seinen militärischen Papieren hervorgeht.[2]) Im Januar 1759 nahm er den Preußen über 13 000 fl. bares Geld weg, das er den Oesterreichern überbrachte.[3]) 1760 wurde er zum Oberstleutnant befördert. Indessen trachtete er darnach, Chef eines von ihm zu errichtenden leichten Korps zu werden; allein man wollte ihn von der Korrespondenz nicht hinwegtun. Daher beschloß er, den französischen Dienst zu verlassen, aus „Disgustierung“, wie er sagt, und weil „man solche Subjecte, die besser verstunden, dem Frauenzimmer aufzuwarten, als leichte Truppen gegen den Feind zu führen, zu Oberste und Chefs von leichte Truppen machte, ich aber vergessen wurde“. In dieser Lage fand der Versucher, der ihn ehedem aus der Mitterfelser Schreibstube in die Bataille gelockt hatte, Joh. Mich. Gschray, bei ihm leichtes Gehör.

Derselbe hatte es nach verschiedenen Irrfahrten und Havarien als Freikorpsführer in bayerischen und zuletzt 1747/48 in französischen

---

[1]) Vielleicht ist das die oben S. 18 für 1755 erwähnte Entsendung nach Menorca. Zufolge Literatur- u. Völkerkunde I, 534—539 ward Th. 1754 nach Menorca zur Rekognoszierung geschickt, und trugen seine Entdeckungen vielleicht nicht wenig zur folgenden Eroberung bei. Die Angaben dieses Autors machen wiederholt den Eindruck, als seien sie von Thürriegel inspiriert.

[2]) S. unten S. 32. — [3]) S. unten S. 26.

Diensten bis zum Oberst gebracht, drohte aber jetzt als Pensionär in Donauwörth völligen Schiffbruch zu leiden und suchte sich durch eine Freikorpswerbung wieder flott zu machen. [1]) Er bot verschiedenen Mächten gleichzeitig seine Dienste an. Den Oberstleutnant Thürriegel, mit dem er in ständiger Fühlung war, lud er ein, zu ihm nach Donauwörth zur Unterredung zu kommen, und Thürriegel reiste unter dem Vorwande, in wichtigen Familiensachen nach Bayern zu müssen, dahin ab. Am 25. Aug. 1760 traf er bei Gschray in Donauwörth ein; von da ging er nach Regensburg, wo er mit Preußen und England wegen Werbung eines Freikorps von 600 Mann Kavallerie und 1000 Mann Infanterie verhandelte. Am 8. Sept. 1760 weilte Thürriegel in Familienangelegenheiten in München, von wo er durch den Gesandten Graf Podstatzky-Liechtenstein der Kaiserin Maria Theresia seine und Gschrays Dienste vergeblich anbieten ließ. Friedrich der Große ließ durch seinen Gesandten Plotho den beiden mitteilen, sie sollten zu Wintersbeginn nochmals vorstellig werden. Sie beschlossen, unterdessen nach Paris zu reisen, von wo aus Marschall Broglie am 23. Nov. 1760 an Thürriegel geschrieben hatte, [2]) er solle nach Gotha oder Eisenach gehen, die sächsischen Korrespondenten wieder anwerben und von allen Bewegungen des Preußenkönigs Meldung tun; dafür versprach er ihm seine rückständigen Forderungen von 5254 Livres 16 Sous oder 2505 fl. 27 kr. rhein. Kurs zu erstatten. Ein schönes Stück Geld! Thürriegel machte sich nun mit Gschray von Donauwörth am 1. Januar 1761 auf den Weg nach der französischen Hauptstadt, wo sie am 14. Januar eintrafen. Während Thürriegel sich anschickte, den französischen Dienst wieder anzutreten, kam am 23. Februar von Baron Plotho aus Magdeburg die Nachricht von der Annahme ihrer Freikorpswerbung. Anderen Tags reiste Thürriegel nach Magdeburg ab, langte am 15. März [3]) dort an und begab sich von da nach Meißen. Hier erhielt er eine Audienz bei Friedrich dem Großen,

---

[1]) Weiß, Parteigänger.

[2]) Beilage im „Eisenamtmann" S. 151 f.

[3]) Seine Frau Maria Anna weilte in München, wo sie am 29. März 1761 einen Sohn Friedrich Alexander Jakob Karl gebar; Pate war Johann Jak. Vötter, kurf. und landschaftl. Buchdrucker. Gütige Mitteilung von Herrn Dr. Karl Trautmann aus dem Taufbuche für die Jahre 1748—1763 der Stadtpfarrei U. L. Frau, Bl. 317°: „**Anno 1761, 29. Martii. Nomina Patrum: Thürrigl, Joannes Casparus Thürrigl königl: französischer Obristlieutenant, Maria Anna uxor. Joannes Jacobus Vötter chrfrtl.: vnd Landschaftl: Bucchtruckher. Fridericus Alexander Jacobus Carolus nat: heri horâ octavâ Noct: domi Baptizatus.**" Die Hochzeit Thürriegls hat nicht in München stattgefunden, denn weder die Trauungsbücher der Frauenpfarrei (von 1751 bis 1780) noch jene der Pfarrei St. Peter (von 1754 bis 1770) erwähnen den Namen.

worauf er am 9. April 1761 die Kapitulation abschloß,[1]) derzufolge er und Gschray für den König in Nordhausen binnen vier Monaten ein Korps von 1600 Mann, darunter 600 Mann Kavallerie, zu werben versprachen, dessen Chef Gschray in der Eigenschaft eines Generalmajors und dessen Kommandeur Thürriegel als Oberstleutnant sein sollte. Die Uniform[2]) bestand in blauen Röcken mit schwarzen Aufschlägen, mit schwefelgelben Unterkleidern, die Spielleute trugen weiße; die Grenadiere hatten Bärenmützen mit dem schwarzen Adler, die Offiziere goldene Epauletten und auf den schwarzen Aufschlägen goldene Litzen.

Wegen der Freikorpswerbungen setzte Thürriegel sich mit seinen Verwandten ins Benehmen, daß sie ihm Bräu- und Metzgerknechte, Jäger und Gerichtsdiener werben sollten; auf Anweisung Gschrays schrieb er auch an die bayerischen Eisenamtmänner. Allein die bayerische Regierung schritt ein.[3]) Das Korps war am bestimmten Termin beisammen, d. h. auf dem Papier, in den Listen. Denn das Werbegeschäft bildete ein Unternehmen, bei dem es verschiedene Kniffe zur Bereicherung des Unternehmers gab, die mit dem technischen Ausdruck „das Finanzen" bezeichnet wurden und darin bestanden, daß man in den Listen verschiedene Mannschaften führte, die nicht da waren, für die man aber vom auftraggebenden Potentaten sich die Bezahlung verabfolgen ließ. Durch derartige Manöver soll Gschray, wie Thürriegel behauptet, den preußischen Staat um Tausende von Talern betrogen haben.

Das Einvernehmen zwischen Gschray und Thürriegel dauerte nicht lange. Thürriegel hatte im stillen gehofft, in kurzem selbst Chef des Korps zu werden, denn Gschray war schon 60 Jahre alt, taub auf beiden Ohren und den Aufgaben nicht mehr gewachsen. Allein Gschray ließ sich auf einen Konflikt mit Thürriegel ein. Sie befehdeten und verdächtigten schriftlich einander in der erbaulichsten Weise, wobei Thürriegel mit rhetorischen Floskeln seiner Bildung prunkte und den Gschray bald einen „Aveira"[4]), bald einen „Clement"[5]), einen „Ravaillac"[6]), einen „Wargotsch"[7]) nannte. Schließlich denunzierte Gschray seinen Oberstleutnant, er pflege seine französischen

---

[1]) Eisenamtmann 70–77. — In den Ranglisten des Gschray-Korps erscheint er bald als Johann Thirrigl, bald als Joseph Th., 48 J. alt; von seinem bisherigen französischen Dienst schwieg er wohlweislich (Mitteilung der Geheimen Kriegskanzlei in Berlin).

[2]) Biogr. Lexikon all. Helden II, 92.

[3]) Mußinan 261. Eisenamtmann 124.

[4]) Den Herzog von Aveira beschuldigte 1759 der bekannte portug. Minister Pombal des versuchten Königsmords und ließ ihn rädern.

[5]) Jak. Clément, Mörder Heinrichs III. von Frankreich.

[6]) Franz Ravaillac, Mörder Heinrichs IV.

[7]) H. G. Frhr. v. Warkotsch, der im siebenjährigen Kriege eine hochverräterische Rolle gegenüber Friedrich dem Großen spielte; vgl. Allg. deutsche Biogr., Bd. 41, S. 172 f.

diplomatischen Beziehungen weiter. Das wirkte beim „alten Fritz". Thürriegel wurde am 18. August 1761 arretiert und zwei Tage später in sicheren Gewahrsam nach Magdeburg gebracht. Aber die Angebereien nahmen kein Ende, und auch eine alte Geliebte, die Thürriegel zu Mannheim sitzen hatte, Maria Anna Meilhauß, beteiligte sich mit einem Pasquill daran.[1]) Thürriegel selbst unterhielt von Magdeburg aus einen Briefwechsel nach Bayern, wobei er sich der Adresse eines in Magdeburg kriegsgefangenen bayerischen Offiziers als Deckadresse[2]) bediente. An Gschray erging am 2. Okt. 1762 die Ordre, seine Klagen darzulegen; am 31. Okt. wurde Thürriegel auf des Königs Befehl kassiert,[3]) nach einem Immediatgesuch an den König[4]) aber am 10. Januar 1763 aus der Haft entlassen. Er begab sich nach Kassel. Von hier aus trachtete er am 24. Januar 1763 vergeblich durch ein „Promemoria" und eine „Facti species" beim König seine Dienstentlassung rückgängig zu machen.[5]) Er schließt sein Gesuch mit dem ihm eigenen Pathos: „Ich habe meinen Hoffnungsvollen Anker in das Meer der Gerechtigkeit des größten Friederichs geworfen, in welchem noch kein Unschuldiger Schiffbruch gelitten, und mich mit Ehr über alle Rache Wällen meines unbilligen Feindes des General-Majors von Gschray emporgeschwungen, und wünsche jederzeit das Glück zu haben, unter diesem so grossen König in dem Felde mit Ehr und Distinction, aber nimmermehr unter der Ordre eines General Gschrays zu dienen." Umsonst, der König änderte seine Entschließung nicht mehr, wenn er auch hinterdrein Thürriegel durch den General „Quintus Cecilius"[6]) mit Hilfe des russischen Gesandten Baron Stackelberg wiederzugewinnen suchte.

Infolge seiner Dienstentlassung war Thürriegel brotlos. Was nun? Die Soldatenwerbung hatte ihm kein Glück gebracht. Er versuchte es jetzt mit der Werbung von Kolonisten. Dem spanischen Gesandten im Haag, Marques de Puente-Fuerte, machte er Vorschläge zur Einführung von Ansiedlern nach Westindien. Obwohl er am 4. November 1763 einen abschlägigen Bescheid erhielt[7]) und aller Mittel entblößt war, begab er sich nach Frankfurt, wo er sich am 3. April 1764 bei der Königskrönung Josephs II. dem spanischen Gesandten am kaiserl. Hofe, Graf von Mahony, mit einem Kolonisationsplan zu nähern wußte.[8]) Am 20. April richtete er von Mainz aus ein Gesuch nach Berlin um sein Oberstleutnantspatent, da er wieder

[1]) Eisenamtmann 88 ff. — [2]) Eisenamtmann 196.

[3]) Mitteilung der Geheimen Kriegskanzlei in Berlin.

[4]) Eisenamtmann 100. — [5]) Eisenamtmann 104—25.

[6]) S. unten S. 101. Richtig Quintus Icilius (seigneur de Wassersuppe), wie K. Theoph. Guischard von Friedrich d. Gr. genannt wurde. Quintus unterhielt Geschäftsverbindungen mit allerhand Glücksrittern; Koser, Friedr. d. Gr. II, 350 f.

[7]) Unter seinen Militärpapieren befindlich, s. unten S. 32.

[8]) Stumpf, Denkwürd. Bayern 244. Literatur- u. Völkerkunde I, 534—39.

Kriegsdienste in der Welt suchen wollte.[1]) Sein nächster Gedanke gehörte aber noch der Rache an Gschray. Die Rache machte ihn zum Schriftsteller. Er verfaßte ein Buch von 220 Seiten[2]) in 8°, das mit einem Holzschnitt geziert ist, der zwei heransprengende, schuß- und hiebbereite friderizianische Husarenführer darstellt, und das Titelblatt trägt: „Der glückliche Bayerische Eisenamtmann" rc. (s. den Titel im Literaturverzeichnis). Das Buch[3]) zeigt die ganze Schreibweise Thürriegels, seine Großsprecherei und sein Getue mit Bildungsphrasen; auch ist ihm ein Dialog beigefügt, ein „Gespräch", wie er es ähnlich später bei einer seiner Werbeschriften für Spanien anwandte.[4])

Es gelang ihm noch, in Dienste beim Statthalter von Amberg, Graf Ludwig von Holnstein, zu kommen. Allein seines Bleibens war nicht lange. Er brauchte Geld, und der alte Spion ließ sich verleiten, einen Kabinettsbefehl zu fälschen, ein Schreiben des Grafen zu erdichten und nachzuahmen und sich für einen Hauptmann Baron Nothafft auszugeben, um bei den Gerichten Stadtamhof und Hals für einen angeblichen Truppenmarsch Gelder zu erschleichen. Die Regierung in Strau-

---

[1]) Mitteilung der Geh. Kriegskanzlei in Berlin.

[2]) Die Paginierung springt allerdings von S. 150 auf 167 über.

[3]) Das Exemplar der Münchener Hof- und Staatsbibliothek ist noch besonders interessant, weil es einst dem durch die Illuminatenverfolgung bekannten bayrischen Geheimrat Lippert gehörte und dessen eigenhändigen Eintrag aufweist: „Zur Gedächtniße. Diese Lebensbeschreibung hat der von Thürriegel verfasset. Er ist ein Bajer, und aus dem Wald gebürtig. Nachdem er etliche Schulen gehört, begab er sich zur Schreiberey, und von da im Jahre 1742, worin der Bajerische — respective Oesterreichische Krieg ausbrach, unter das Gschrayische Chor. Nach Vollendung dieses Kriegs gieng er unter die Franzhosen und endlich unter Preussen. Da wurde er cassirt, weil er von dem Gschray und andern einer Verrätherey, wordurch dieser in die feindliche Gefangenschaft gerieth, beschuldiget wurde. Hierauf kamm er wider in Bajern, machte auf den Namen des noch lebenden Stadthalters zu Amberg, H. Grafen von Hollnsteins Excellenz, falsche Gelderanweisungen auf das Bräuamt Weichs und andere Aemter, unter dem Vorwand, daß er diese Gelder zu Verpflegung der im Marche begriefenen Bajerischen Trouppen zu verwenden habe. Dieser Betrug wurde zeitlich entdeckt, und er alß ein Schwenkmacher im Verhaft gebracht. Der Proceß war kurz. Dem Verhaften wurde sine strepitu judiciali aufgetragen, daß er das Land meiden, und hinführo nicht mehr betretten solle. Waß er von dem Gschray meldet, ist größtentheils wahr. Dieser war nur ein unerfahrner Partheygeher im Bajerischen Kriege. Seine ganze Kriegskunst bestund lediglich in Einbringung einzelner feindl. Soldaten, worzu die Schergen das Mehreste beygetragen haben, weil er nach ihrer Redensart ihr Väter und guter Bekanter war. Sie halfen hierzu mit vielem Vergnügen, weil sie sich mit seinen Thaten selbst breit machten, obwohlen hierdurch in der Hauptsache nicht viel geholfen war, und hiebey das Sprichwort: Viel Gschray, wenig Ay, volkommen eintraf. Er lebt dermal ohne alle Pension unweit Straßburg von der Güte einiger seiner Freunde, und giebt hierdurch von der Unbeständigkeit des betrüglichen Glückes eine überzeügende Probe. Johann Kaspar Lippert. 1766."

[4]) S. unten S. 67.

bing nahm ihn fest. Ein Gutachten des Hofkriegsrates vom 15. März 1765 befürwortete statt Schanzenbau mildernde Umstände, da Thürriegel aus reiner Notdurft gehandelt und eigentlich niemand geschädigt habe.[1]) Thürriegel wurde daraufhin „aus Gnaden mit Zurückbehaltung seiner bey ihme gefundenen Briefschaften und dem Auftrag, nicht mehr die ChurBayerische Lande zu betretten", entlassen.[2]) Er begab sich nach Wien „und", wie er in seiner „Memoria" bemerkt, „sollicitierte rückständige aus eigenem Beutel zum Wohle des kaiserl. kgl. Dienstes vorgeschossene Staffettengelder, so an S. Exz. Herrn Feldmarschall Grafen von Daun spedierte, da noch in Frankreich gedienet, ingleichen um mir eine Belohnung für jene Beute zu accordieren, welche ich denen Preußen im Jenner Monath 1759 in eigener Person in Summa über 13000 fl. baarer Gelder abgenommen und an die k. k. Kasse erwiesenermaßen gebracht, für welche alle gemachte Verdienste ich gewunschen, in k. k. Militärdienst zu kommen, allein ich sah mich ferners in meiner Hoffnung betrogen. Nach all diesen gemachten fruchtlosen Entwürfen formierte ich ein Projekt zur Bevölkerung Spaniens und unterließ nicht, darin den wirklichen Nutzen für dieses Reich einer solchen Colony oder Bevölkerung klar vor Augen zu stellen, auch mir damit mitten im Frieden ein meritum, in k. span. Dienste zu kommen, zu machen, welches ich an den Madrider Hof abgehen ließ, woselbst es gusto befunden. Und um es desto sicherer auszuarbeiten, hulffe die Wienersche gegen mich ungleich gehandelte Polizeyordnung ganz sicher ohne Vorwissen S. k. k. M. dazu, daß ich im Febr.monat 1766 von Wien abreisen und folgsamb den Weg nach Madrid suchen mußte," wozu ihn der spanische Gesandte am Wiener Hof, Graf Mahony, ermunterte, dem er sich in Frankfurt genähert hatte.[3])

Am 21. April 1766 weilt Thürriegel mit Frau, Kind und dessen Wärterin in Augsburg zusammen mit drei wegen Falschspiels entlassenen bayerischen Offizieren,[4]) den zwei aus Ungarn stammenden Oberleutnants Kaspar und Max von Zarriwary sowie J. C. von Aschauer, die mit ihm einen Pakt schlossen.[5]) Er gedachte den Weg über Ulm oder

---

[1]) Hofkriegsrats-Konzeptsprotokoll im b. Kriegsarchiv.

[2]) Ludw. Grf. v. Holnstein aus Amberg an Minist. Graf Joh. Jos. Paumgarten in München 1767 Dez. 20 (Münch. Staatsarchiv 294/37) inbetreff eines Schreibens von Gschray, der gegen den „Eisenamtmann" eine Gegenschrift beabsichtigt, für die er gerne Thürriegels Verurteilung in Straubing ausnützen möchte.

[3]) S. oben 24 und Ferrer del Rio 8, sowie Danvila y Collado 6.

[4]) 15 Offiziere wurden 1765 wegen Falschspiels aus Bayern ausgewiesen; vergl. Weiß, Unveröffentlichtes 120.

[5]) Weiß a. a. O. 126. 1. Die drei versprachen Th., seine Wirtshausrechnung vom 8. April an bis zur Abreise täglich mit 2 fl. und ungefähr 8—10 Kr. zu begleichen,

Schaffhausen zu nehmen und daselbst seinen fünfjährigen Knaben Friedrich Alexander[1]) mit dessen Wartefrau in Kost zu geben.

2. Ankunft in Madrid. Verhandlungen über den Kolonisationsplan.

Im Mai tauchte Thürriegel in Madrid auf. Es ging das Gerede, er wolle eine Fabrik für Solinger Klingen gründen.[2]) Bayerischer Gesandter daselbst war Baron Sarny, und österreichischer: Graf Franz Gundakar Colloredo. Thürriegel stellte sich Baron Sarny als bayerischer Untertan vor[3]) und bat ihn um eine Empfehlung an den Hof, namentlich an den Kriegsminister. Er zeigte seine militärischen Papiere, sprach aber nicht weiter von seiner Herkunft, nur strich er seine Heirat sehr heraus und sagte, seine Frau sei eine geborene Freiin von Schwanenfeld und entstamme dem Verhältnis einer gleichnamigen Baronin mit Kaiser Karl VII. Albrecht, als dieser 1743 in Augsburg sich aufgehalten habe.[4]) Sarny erklärte, ohne Ermächtigung seines Hofes nichts für ihn tun zu können, und schlug ihm vor, selbst um diese Ermächtigung nachzusuchen. Das behagte Thürriegel nicht, trotzdem kam er mit seinen Bitten noch wiederholt zu dem bayerischen Gesandten. Als er nichts erreichte, machte er sich an einen Beamten des Kriegsministeriums, und

sowie 2. bei Th.s Ankunft in Ulm oder Schaffhausen, wo er sein Söhnlein mit einer Wartefrau in Kosten geben wolle, auf Th.s Quittung der Wartefrau 70 rheinische fl. zu zahlen. — 3. Kaspar v. Zarriwary soll den Th. und dessen Frau von Augsburg über Schaffhausen bis Madrid begleiten und die gesamten Reisekosten bestreiten mit 600 rhein. fl. oder 120 holl. Dukaten. — 4. Für all das versprach Th.: die drei „bey dem zum Königl. Spannischen Dienst zu errichtenden mir bereiths versprochenen Corpß“ als erste Hauptleute an dem Tag der Kapitulation anzustellen und im Falle „wider alles Vermuthen und erhaltene Versprechen“ die Sache sich zerschlage, sich bei einer anderen Macht für sie zu verwenden. — 6. Wenn aber einer oder alle drei ohne Th.s Zutun unterkämen, wolle Th. alle Vorschüsse zurückgeben. — 7. Alle vier verbündeten sich „vor einen und einer vor alle“, allen Gewinn, ausgenommen die Gage, so zu teilen, daß Th. die eine Hälfte und die drei die andere Hälfte erhalten sollten.

[1]) Geboren in München; s. oben S. 22.

[2]) Ferrer del Rio 8; Lafuente, Hist. gen. de España XX, 339 u. Guichot, Hist. gen. de Andalucía VII, 13, der seine Angaben aus Lafuente entlehnt.

[3]) Sarny an Minister Baumgarten 1767 Mai 3.; M. St.-A. 294/3.

[4]) Ein Baron Ant. von Schwanenfeld, Kapitänleutnant im b. Infanterie-Regiment Preysing, weilte im Januar 1744 in Augsburg als kaiserl. Werbeoffizier. (Mittlg. des Augsb. Stadtarchivs.) Ob schließlich doch ein Zusammenhang dieses Umstandes mit Thürriegels Angaben besteht, läßt sich nicht nachweisen. — Einem Brief Sarnys zufolge (s. Weiß, Unveröffentlichtes 129) war das „Frln. von Schwanenfeld“ die Tochter eines Münchener Garde-Hautboisten namens Imling und hat Thürriegel sie als Dienerin bei einem Finanz- oder Kriegssekretär in München kennen gelernt.

durch diesen Mittelsmann gelang es ihm endlich, den Zutritt zum Hofe zu erlangen, wo der „aventurero proyectista“ [1]) mit der angeblich hohen Abkunft seiner Frau, die er jetzt sogar als Gräfin vorstellte, großen Eindruck machte. Er brachte nun seine Kolonisationspläne vor, aber nahezu ein Jahr lang zogen sich die Verhandlungen hin. Die Verzögerung hatte keineswegs ihren Grund in einer Abneigung der spanischen Regierung gegen Thürriegels Eigenschaft als Ausländer oder gegen die Bevölkerungszufuhr. Im Gegenteil, nach beiden Seiten lagen die Verhältnisse für ihn und seinen Antrag sehr günstig.

Das ausländische, besonders das romanische Element spielte damals im öffentlichen Leben Spaniens eine große Rolle. Dazu trug die politische und dynastische Verbindung der Bourbonen mit Frankreich und Italien viel bei. Franzosen waren in Heerwesen und Marine tätig. An der Einlenkung des spanischen Staatswesens in die Bahn der Aufklärung hatte als Minister des Auswärtigen der Genuese Grimaldi [2]) hervorragenden Anteil. Der Freund des gleichgesinnten Präsidenten des Rates von Castilien, Pedro Pablo Abaraca de Bolea Graf von Aranda (geb. 21. Dez. 1718 in Saragossa), war der Peruaner Olavide, von dem wir noch hören werden; Aranda veranlaßte bekanntlich 1767 die gänzliche Vertreibung der Jesuiten aus Spanien. Ein Deutscher, Anton Raphael Mengs (geb. 1728 zu Aussig in Böhmen), war seit 1761 Hofmaler des Königs Karl III. Ein Friese, Joh. Wilh. von Ripperda, war 1725 mit der Leitung des Ministeriums betraut gewesen. Naturgemäß hatte unter der habsburgischen Herrschaft die Stelle, die unter den Bourbonen vielfach das romanische Element errang, das deutsche Element [3]) eingenommen. Mit der politischen Beziehung zu Deutschland hatte sich der Handelsverkehr [4]) und die literarische Verbindung verknüpft; beispielsweise war die Buchdruckerkunst nach Spanien durch Deutsche gebracht worden. Ja, die Rheinpfalz stand im dreißigjährigen Kriege sogar nahe davor, eine spanische Provinz zu werden. Eine pfälzische Prinzessin Maria Anna, Tochter Kurfürst Philipp Wilhelms, sehen wir als die Gemahlin des letzten Habsburgers Karls II.; sie überlebt den Weltkrieg um die spanische Erbschaft zwischen den Häusern Habsburg und Bourbon, in dem die Hoffnungen Kurfürst Max Emanuels

---

[1]) Lafuente 339.

[2]) Er kommt auch für die Literaturgeschichte in Betracht, denn er ist der Gönner von Beaumarchais bei dessen Handel mit Clavijo (Goethes „Clavigo“).

[3]) Vgl. Stricker, Deutsche i. Spanien rc. 17—45.

[4]) Die alten Quecksilbergruben von Almadén, aus denen das antike Rom seinen Zinnober für die Schminke bezog, waren über ein Jahrhundert lang in Händen der Fugger. Heute gehören sie dem Hause Rothschild.

von Bayern infolge des frühen Todes des Kurprinzen Joseph Ferdinand, welchen König Karl II. zu seinem Thronerben ernannt hatte, einen so tragischen Ausgang nahmen. Bayern befanden sich in großer Zahl in der sogen. wallonischen Garde in Madrid; ihr Oberst, Graf Priego, regte am 17. August 1766 die bayerische Regierung zu einem Vertrag auf Lieferung von jährlich 300 Rekruten an. Man verhandelte. Am 9. Februar 1767 entwarf Priego 13 Bedingungen, die jedoch in München nicht vorteilhaft genug befunden wurden, weshalb man von dem Unternehmen abstand.[1])

Auch im Jahre 1610 schwebten zwischen Spanien und Bayern Verhandlungen über die Abgabe von bayerischer Bevölkerung an Spanien, und man war bayerischerseits geneigt, für die Personen, „so etwa geringer, aber nit malefizischer Verbrechen halber des Landes Baiern verwiesen" werden, die Auswanderung nach Spanien zu gestatten.[2]) Damals nämlich hatte in Spanien die „Despoblación", die Entvölkerung, derart zugenommen, daß der Consejo de Castilla an den König Philipp III. mit der ernstlichen Befürchtung herantrat, es bestünde Gefahr, daß der Ruin des Landes herbeigeführt würde. Zu den Hauptursachen zählte man mit Recht die vielen auswärtigen Kriege, durch welche die Söhne des Landes von der Heimat hinweg in die Fremde gezogen wurden, ferner die fortdauernde Anlockungskraft der neu entdeckten Weltteile und schließlich auch die gewaltsame Vertreibung der Morisken und Juden. Allein erst unter der Regierung König Ferdinands VI. begann man systematische Vorschläge zur Abhilfe jenes schreienden Notstandes zu machen. Der spanische Gesandte im Haag, Marchese del Puerto, unterbreitete 1749/50 ein Angebot der Firma Ruiter & Ko. in Rotterdam, das die Einführung tausender von katholischen Ungarn und Deutschen bezweckte. Aus der gleichen Zeit stammt von Jose Borras aus Barcelona ein Offert zur Ansiedelung von 300 ausländischen Familien. Der Franziskaner La Croix sandte Vorschläge aus Paris; der Graf von Esminiers lenkte die Aufmerksamkeit auf die Kolonisation der Sierra Morena; 1753 regte Mister Ward aus London die Einwanderung katholischer Irländer und Deutscher an; verschiedene Projekte 1754 betrafen die Werbung von deutschen und schweizerischen Kolonisten.[3]) All diese Versuche aber mußten nun zurückstehen vor dem

---

[1]) M. St.-A. 294/3; der bayer. Gesandte in Madrid, Baron Sarny, an den bayer. Minister Graf Paumgarten.

[2]) Augsburger Postztg. 1893 Nr. 211.

[3]) Ferrer del Rio 6 f. — Danvila y Collado 1—5. — Colmeiro, Economia polit. II 43 ff.

großen Unternehmen, dessen Ausführung am 2. April 1767 dem Bayern Johann Kaspar Thürriegel übertragen wurde.[1])

Anscheinend war Thürriegel zur Verwirklichung von Kolonisationsplänen nach Spanien gegangen, wie wir aus seinen früheren Versuchen (S. 24 u. 26) schließen dürfen. Er besprach sie zunächst mit dem Handelsminister Miquel de Múzquiz. Da er der spanischen Sprache nicht mächtig war, bediente er sich eines Dolmetsch, hinter dessen Namen: Don Pedro Castaing Walrave wir wohl einen Rheinländer vermuten dürfen. Sein Angebot war allgemein gehalten; er machte sich anheischig für die Lieferung von 6000 deutschen und flamländischen Kolonisten nach Spanien, Puerto Rico oder irgend einem anderen Gebiet in Amerika, und erbat für sich Rang und Gehalt eines Obersten sowie acht Offizierspatente für Untergebene. Der König sicherte ihm durch Randnote vom 1. Oktober 1766 den erbetenen Oberstenrang mit Gehalt vom Tag der Vertragserfüllung an zu; bezüglich der weiteren Wünsche aber behielt er sich die Entschließung vor, und wegen der Ansiedelung in Westindien forderte er ein Gutachten von einigen Mitgliedern des Ministerrates von Indien sowie von Don Pablo Antonio de Olavide y Jauregui, dem Direktor der Armen- und Arbeitshäuser.

Die Sache zog sich in die Länge. Thürriegel ging die Geduld und das Geld aus. Da kam er auf den schlauen Einfall, seine Frau, die „Condesa de Schwanenfeld“, angebliche Tochter Kaiser Karls VII., als die treibende Kraft vorzuschieben. Die Rücksicht auf diese illustre Dame machte er zum Ausgangspunkt eines Immediatgesuches und einer Denkschrift an den König, die er am 18. Okt. 1766 im Escorial überreichte. Der Eingang lautet: „Die lange und teure Reise, welche ich von Deutschland nach Spanien gemacht habe, und besonders der große und sehr kostspielige Aufenthalt in S. Ildefonso haben meine Gattin, die schon des Wartens überdrüssig ward, auf den Gedanken gebracht, daß der König geruhen möchte, auf ein Bittgesuch irgend eine Entschädigung in ihrem Sinne für die Kosten der Reise und des Aufenthaltes in S. Ildefonso zu gewähren. Ich erkläre indes durch die vorliegende Denkschrift, daß ich weder eine Bezahlung noch eine Entschädigung für die bis jetzt gehabten Kosten verlangen werde, es sei denn, daß Se. Maj. sie mir von selbst geben wollen. Ich erbitte einzig, daß man mich so bald als möglich abfertige, indem man mir in aller Form einen Vertrag gewährt, der von dem für ähnliche Ausfertigungen bestimmten Minister unterzeichnet und mit dem königlichen Siegel versehen ist. Ich

[1]) Einen Abdruck einer privaten deutschen Uebersetzung des Vertrages gibt Pohl; vgl. dazu den berichtigenden Abdruck nach der offiziellen spanischen u. lateinischen Ausfertigung bei Weiß, Zur Entstehungsgeschichte rc. 743—755.

stelle hiermit nunmehr die Artikel des Vertrags in der Form auf, welche der erlauchte Herr Miquel de Múzquiz mir als die von Sr. Maj. gewünschte bezeichnet hat; aber da ich der spanischen Sprache nicht mächtig bin, so möge der genannte erlauchte Herr Múzquiz die Güte haben, ihn übersetzen und in spanischer Sprache ausfertigen zu lassen."

Folgendes bildete den Inhalt dieses Vertragsentwurfs: Thürriegel verpflichtet sich, binnen acht Monaten 6000 katholische deutsche oder flämische Bauern und Handwerker zur Gründung einer Kolonie nach Spanien zu bringen; 1000 Männer und Frauen müssen zwischen 40 bis 55 Jahre alt sein, doch können etwa 200 von ihnen (Großväter und Großmütter) ungefähr 65 Jahre haben; 3000 müssen zwischen 16—40 Jahren, 1000 zwischen 7—16 und 1000 unter 7 Jahren alt sein. Thürriegel landet sie in Cadiz und Coruna und empfängt nach der Landung für jede Person 326 Kupfer-Realen.[1] Die Leute können nach dem Gutdünken des Königs familienweise nach Puerto Rico oder Peru geschickt werden oder in Spanien bleiben. Jeder Ansiedler in Indien erhält 40 000 Quadrat-Ellen Landes, und die in Spanien bleibenden erhalten so viel als möglich. Jedem einzelnen werden Vieh sowie Geräte zum Haus- und Landbau gestellt. Alle sind den Gesetzen der Länder ihrer Niederlassung unterworfen und bekommen Priester oder Mönche ihrer Nation als Pfarrer. Thürriegel erhält das Oberstenpatent für seine Person und vier Hauptmanns- und vier Leutnantspatente für die Offiziere, die er nötig hat, nebst dem entsprechenden Gehalt. Im Falle späterer Vergrößerung dieser Kolonien liefert Thürriegel abermals die erforderlichen Ansiedler. „Ich bitte wiederholt und inständigst," so schließt er, „mich bald abfertigen zu wollen, weil die Ausgaben, welche ich trotz aller Sparsamkeit mache, täglich auf 50 Realen steigen, was in der Tat meine Mittel kaum zulassen, und es würde sehr schlimm für mich und die Meinigen sein, wenn mir ein Unternehmen nicht gelingen sollte, welches zum Wohl und zum größten Vorteil der Interessen Sr. kath. Maj. gereicht."

Olavide entschied sich jedoch für die Einführung von Negern, statt von Weißen, nach Westindien. Der König übertrug daraufhin am 13. Nov. 1766 die ganze Frage dem Ministerrat zur Prüfung, ob man nicht anstatt in Indien die 6000 Kolonisten an der Sierra Morena ansiedeln könnte. Der Ministerrat zog auch die Finanzräte hinzu, die am 18. Januar 1767 dem Vertragsentwurf Thürriegels, und zwar bezüglich der Sierra Morena, beistimmten und nur einige Erklärungen und Zusätze vorschlugen.

---

[1] 1 Real = 3 Sous; 326 R. = 49 Livres, oder pro Kopf etwa 39 Mark.

Hierauf verhandelte der Ministerrat wieder mit Thürriegel über den Vertrag und überwies am 16. Februar 1767 die besonderen Abmachungen dem Fiskal D. Pedro Rodriguez, Grafen von Campomanes. Dieser (geb. 1723 in Asturien) war auch als nationalökonomischer Schriftsteller tätig. Er hauptsächlich befürwortete Thürriegels Pläne und begünstigte ihn so stark, daß dessen Vorschläge williges Gehör fanden.[1]) Bei Campomanes übergab Thürriegel am 26. Mai eine durch P. Castaing Walrave angefertigte spanische Uebersetzung seiner militärischen Papiere[2]), um darzutun, wie er in seinem Begleitschreiben erklärte: ,que j'ai toujours servi avec honneur, distinction et fidelité ce que j'estime et prefere a tous les richesses perissables ..... et que tous les grands generaux ont été toujours tres content de ma conduite et capacité .... Je ne cherche que trois choses là dedans; 1mo un etablissement solide pour moi et ma famille dans le service du roi, 2do le grand bien d'Espagne et 3tio un bon renom dans toute l'Espagne à ce que le point d'ambition me porte." Im ganzen waren es 17 Schriftstücke.

Auf Grund der Rücksprache mit Campomanes ergänzte Thürriegel am 20. Februar seinen Vertragsentwurf dahin: die Lieferungsfrist von acht Monaten wird auf ein Jahr ausgedehnt; von den 6000 Personen soll die Hälfte aus Bauern und nützlichen Handwerkern bestehen mit Ausschluß von Haarkünstlern, Kammerdienern u. dgl.; die spanischen Konsuln zu Havre, Marseille oder der Seestadt, von der aus die Kolonisten abfahren, sind zu benachrichtigen, damit sie das katholische Bekenntnis und die deutsche oder flämische Herkunft feststellen; von den 1000 Personen von 40—55 Jahren darf nur ein Drittel über 50 Jahre zählen, ausgenommen die 200 Großväter oder Großmütter, die bis zu 65 Jahre alt sein dürfen; von den 3000 Personen von 16—40 Jahren dürfen die Frauen nicht über 30—35 Jahre alt und muß wenigstens die Hälfte männlichen Geschlechts sein; die Landung im Atlantischen Ozean erfolgt zu S. Lucar, die im Mittelmeer zu Almeria oder Malaga; allen Kolonisten wird auf zehn Jahre Steuerfreiheit sowie der Genuß aller bürgerlichen Rechte gewährt; bis sie die Landessprache beherrschen, erhalten sie Pfarrer ihrer Muttersprache; wenn Thürriegel vor Erfüllung des Vertrages, nachdem er 3000 Kolonisten eingeführt hat, stirbt, ist seiner Frau lebenslänglich die Pension einer

---

[1]) „Protegió grandemente à Thurriegel, cuyas proposiciones fueron siempre escuchadas con benevolencia", Danvila y C. 8; Lafuente 339 f.

[2]) Jetzt im Archivo Historico Nacional zu Madrid befindlich; durch gnädige Vermittelung J. K. H. Frau Prinzessin Ludwig Ferdinand v. Bayern erhielt ich eine Abschrift.

Oberstenswitwe auszuzahlen und wird der König den Sohn Thürriegels unter seinen besonderen Schutz nehmen.

Nunmehr ordnete der König am 28. Februar die Ausfertigung eines offiziellen Vertrags mit Thürriegel an, und zwar mußte sie in lateinischer und deutscher Sprache geschehen. Am 30. März wurde ein Protokoll über alle bisherigen Verhandlungen und Abmachungen aufgenommen. Am 2. April 1767, an dem gleichen denkwürdigen Tage, da die nächtliche Ausweisung der etwa 4000 Jesuiten verfügt wurde, erging die kgl. Entschließung zur Einführung der 6000 deutschen und flämischen katholischen Ansiedler, die am 4. April durch die Real Cedula notariell verbrieft wurde. Thürriegels Gesuch um eine besondere Uniform ward nicht bewilligt, dagegen wurde ihm die Gnade erteilt, daß er mit seiner Frau, der Condesa de Schwanenfeld, dem König die Hand küssen durfte.[1]) Er erhielt einen Vorschuß von 6000 Reales, ungefähr 720 Mark. Mit diesen geringen Mitteln und einer französischen Werbeschrift „Bienfaits de la Majesté Catholique en faveur de 6 mille Colons Flamands et Allemands“ (s. unten S. 42) versehen, die er noch am 15. April in Madrid hatte drucken lassen und nun in Deutschland ins Deutsche umzuarbeiten gedachte, reiste er am 1. Juni 1767 mit seiner ganzen Familie nach Frankfurt a. M.[2])

Erst drei Wochen nach dem Vertragsabschluß, am 3. Mai, konnte Baron Sarny dem Münchener Hof Nachricht von dem Unternehmen geben, das im Werk war.[3]) Er macht dabei auf die Gefahr aufmerksam, daß Thürriegel als Bayer seine Haupttätigkeit bei der Werbung in Bayern ausüben werde; dem müsse die Regierung zeitig durch Maßnahmen vorbeugen. Das bayrische Ministerium veranlaßte in der Tat umgehend am 5. Juni 1767 durch den Hofkriegsrat eine Warnung vor Thürriegels Werbungen[4]) und belobte am 10. Juni den Gesandten wegen seiner Zurückhaltung gegen Thürriegel, der ein „mauvais sujet“ sei und seinerzeit nur der Gnade des Kurfürsten es verdankt habe, daß er wegen seiner Fälschungen nicht gehängt wurde. Sarny solle den spanischen Hof warnen, der Werbungen werde man sich schon zu versehen wissen: „et les emmissaires perdront leur tems et si on en decouvre leur liberté.“[5])

Man stellte sich in München die Sache viel harmloser vor, als sie in Wirklichkeit war.

---

[1]) Danvila y C. 2.
[2]) Sarny an Baumgarten 1767 Juni 7. München. St.-A. 294/3.
[3]) Bericht an Baumgarten, 1767 Mai 3., M. St.-A. 294/3.
[4]) Hofkriegsrats Konzeptprotokoll im München. Kriegsarchiv.
[5]) Baumgarten an Sarny 1767 Juni 10., M. St.-A. 294/3.

3. Werbung und Auswanderung.

Dem ehemaligen Leiter des französischen Spionagewesens kamen seine Kenntnisse von Land und Leuten jetzt bei der Werbung für Spanien sehr zustatten. In Bayern war er zu Hause, in Süd-, Nord- und Mitteldeutschland, am Ober- und Niederrhein, auch in Oesterreich hatte er seine Tätigkeit ausgeübt. Er hatte ein offenes Auge für die Dinge seiner Umgebung. Er wußte, wo am meisten die Leute der Schuh drückte. Wie oft mögen ihm heimatmüde Lothringer und Elsässer, Schweizer, Schwaben und Pfälzer begegnet sein, die auf dem Wege nach dem Banat, nach Rußland und Amerika waren, um dort das Glück zu suchen, das sie in der Heimat nicht fanden. Denn bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts währte das scharfe Abhängigkeitsverhältnis zwischen Landmann und Gutsherr und damit der Druck auf den durch seine Vergangenheit stumpf, mißtrauisch und mutlos gewordenen Bauern.

Die wirtschaftlichen Zustände im Reiche und seiner Nachbarschaft waren damals mannigfach in Gärung.[1]) Im Gebiete des Rheins hatten die vielen Kriegszeiten schwere Heimsuchungen gebracht. Im ganzen damaligen Deutschland wohnten etwa 2000 Menschen auf einer Quadratmeile gegen 5000 von heute.[2]) Namentlich die Ackerbauländer waren schwach bevölkert. Die Landwirtschaft, in welcher der Schwerpunkt des wirtschaftlichen Lebens ruhte, erforderte den feldmäßigen Anbau neuer Futter- und Nutzpflanzen, z. B. Rotklee, Weißklee rc. rc. und Kartoffeln — Verwendung der letzteren zur Spiritus- und Stärkebereitung —, Obststatt Weinbau, in der Pfalz, Hessen, Franken, Thüringen, Sachsen und Altmark den Tabakbau.[3]) Die Glasindustrie, Baumwoll- und Seidenweberei sowie die Rübenzuckerfabrikation kamen auf. Die fortschreitende Verdrängung der Naturalwirtschaft durch die Geldwirtschaft, das Wachstum der Landbevölkerung und die infolgedessen zunehmende Güterteilung führten zur starken Verschuldung des landwirtschaftlichen Besitzes.[4]) Auch außerhalb desselben stiegen fortwährend die Armenlasten. Das Bettlertum war eine allgemeine Erscheinung und Zeitfrage in allen deutschen und außerdeutschen Ländern.[5]) Mißjahre vermehrten diese Notstände.

Nach dem Oesterreichischen Erbfolgekrieg waren in Bayern 10000 Bauernhöfe öde oder verwüstet. Im Bayrischen Walde mußten die Landleute, da ihnen das Vieh geraubt war, den Pflug selbst ziehen.

---

[1]) Goltz 241—289, 389 ff. — [2]) Kämmel, Weltgesch. VII, 620—27.

[3]) Goltz 448 ff. — [4]) Goltz 438.

[5]) Schorer, Bettlertum. — Zur sozialen Lage vgl. auch Lamprecht, Die Anfänge neuer soz. Anschauungen rc.

Zudem seufzte Bayern unter einer Schuldenlast von 35—40 Millionen und war voll entlassener Soldaten, Bettler und Gesindel. Ein Drittel des Bodens lag brach, da es an Arbeitern fehlte.[1]) Von der Plackerei, die das Beamtentum ausübte, wollen wir gar nicht reden.[2]) In anderen Staaten ist das Bild unwesentlich verschieden.[3]) Ueber die Lage in **Württemberg**, die Frohnen und Lasten rc. klagte Joh. Jak. Moser in einer Denkschrift vom 9. Dezember 1752.[4]) Im **Elsaß** beschwerte man sich ebenfalls laut über den empfindlichen Steuerdruck. Das Land hatte eine schwere Abgabenlast zu tragen, die gegen 9 Millionen Livres ausmachte.[5]) Für **Lothringen** bedeutete die 30jährige Regierung des Königs Stanislaus Leszinsky eine bittere Leidenszeit.[6]) Im Jahre 1738 hatte die Einwohnerzahl 760000 Seelen betragen; im Jahre 1760 war sie durch Soldatendienst, Verluste im Felde und durch Auswanderung um 1/4 zurückgegangen. Ein Gebiet, dessen Steuerfähigkeit auf 7 Millionen Livres geschätzt war, zahlte an Lasten und Zinsen nahezu 9 Millionen. Der Morgen Land galt an manchen Orten nur noch 10 Taler gegen 100 in früheren Jahren, die Hälfte der Aecker lag unbenutzt, die Zahl der Bettler hatte sich in 22 Jahren stellenweise versechsfacht. In der **Schweiz** herrschte vielerorts große Verarmung; die Klagen darüber, über Arbeitsunlust und Bettelei verschwanden nicht von der Tagesordnung. Beispielsweise gab es in Schwiz außer 100 Hausarmen noch 138 Familien, die von Almosen lebten. Als das Hungerjahr 1771 ausbrach, wurde 1/8 von der Bevölkerung des Kantons Zürich besitzlos. Viele Schweizer kehrten ihrer Heimat den Rücken und suchten in den Nachbarländern als Taglöhner, als Wirte, als Konditoren ihr Brot.[7]) Von Schweizern und Schwaben hielten sich damals „ganze Armeen" in der Pfalz auf als Taglöhner bei den Erntearbeiten,[8]) da es in der **Pfalz** an arbeitenden Händen fehlte. Die Pfalz galt ja seit einem Jahrhundert geradezu als das Quellengebiet der Auswanderung, „Pfälzer" und „Auswanderer" waren synonyme Begriffe geworden. Eine Hauptursache der Auswanderung in der Pfalz bildete die Plackerei und Ausbeutung der ländlichen Bevölkerung durch die Schultheiße. Wir lernen das kennen durch ein amtliches Gutachten,

---

[1]) Baumann, Kurf. Max III., 4 f.

[2]) Vgl. Hausmann, Grundherrl. Verfassg. Bayerns 11—16. — [3]) Vgl. Goltz 436 f.

[4]) Württemb. Vierteljahrsschr. XII (1903), 205—24. — Ueber **Baden** vergl. Ludwig, Der bad. Bauer im 18. Jahrhundert.

[5]) Strobel-Engelhardt, Vaterl. Gesch. d. Elsasses V, 179.

[6]) Derichsweiler, Gesch. Lothringens II, 614—17.

[7]) Dändliker, Gesch. d. Schweiz[3] III, 192 ff.

[8]) Ueber den Bevölkerungszustand in Chur-Pfalz 12. (Das Buch stammt von dem Mediziner und Mannheimer Akademiker Jos. Gottl. Kölreuter.)

das der kurpfälzische Regierungs- und Appellationsgerichtsrat Dumhoff im Mai 1768 an die Regierung erstattete.[1]) Er wünschte vor allem ein Verbot, daß die Schultheiße keine Kramläden und Wirtshäuser führen dürften, da sonst die Leute, um nicht vexiert zu werden, genötigt seien, beim Schultheiß auf Borg zu kaufen und zu zechen. Man möge nur in nahegelegene Ortschaften gehen, so werde man finden, daß wohl 20 Haushaltungen zugrunde gegangen seien, weil der Schultheiß als Krämer und Wirt nach und nach Ernte und Wein, Hab und Gut seiner Schuldner an sich gebracht habe. Daher solle auch kein Schultheiß ein Stück Land außer in öffentlicher Versteigerung an sich bringen und überhaupt keine Winkelkäufe schließen dürfen.

Doch auch in den anderen Landstrichen, welche damals in wirtschaftlicher Bedrängnis waren, suchte die Bevölkerung ihr Glück in der Fremde. In Lothringen z. B. riß eine allgemeine Landesflucht ein, die 1770 ihren Höhegrad erreichte. Die Bevölkerung wanderte massenweise nach Amerika aus und nach dem Banat, wo die Dörfer St. Hubert, Charleville, Trübswetter und Gottlob von Lothringern gegründet wurden.[2]) In Baden war es in den fünfziger Jahren des 18. Jahrhunderts genau so. Seit 1764 überwog aber daselbst der Zug nach der „Insul Cayenne", den die französische Regierung mit Hilfe eines in Straßburg errichteten Bureaus solange unterhielt, bis der Bedarf gedeckt war und die Leute an der französischen Grenze durch Husaren zurückgetrieben werden mußten. „Der Abzug ganzer Familien war 1768 eine »gemeine« Erscheinung."[3]) Auch viele Schweizer gingen nach Amerika und Rußland und nach Pommern.[4]) Ebenso Schwaben und Hessen.

Die Auswanderungsbewegung hatte also damals nahezu den Umfang einer volkswirtschaftlichen Epidemie angenommen. Thürriegel brauchte sie für seinen Plan nicht erst ins Leben zu rufen, sondern nur in seine Bahnen zu lenken. Blicken wir nach der Richtung, die sie einschlägt, so sehen wir neben den kleineren Unternehmungen, die nach Preußen, Rußland und Ungarn führten, den Zustrom nach Amerika immer noch im anwachsenden Vordringen, obwohl seine Anfänge weit zurückreichen.

Die seit dem Beginn des 18. Jahrhunderts lebendig gewordene Auswanderung über die Grenzen des Deutschen Reiches hinaus war von ganz anderer Herkunft und Art als die, welche im Mittelalter zu der

---

[1]) Karlsruher Archiv, Pfalz. Gen. Fasz. 6741.
[2]) Derichsweiler a. a. O.
[3]) Ludwig, Bad. Bauer 89 f. — [4]) Dändliker a. a. O.

deutschen Kolonisation im Osten geführt hatte.[1]) „Bei der Teilung der neuen Welt war," wie Roscher[2]) treffend sich ausdrückt, „unser dichtendes und denkendes Volk zu spät erschienen. Während sich unsere Vorfahren im Kampfe um die geistigen Interessen der Reformation und Gegenreformation fast bis zu Tode erschöpften, durften die Spanier und Portugiesen, die Engländer, Franzosen und Holländer fast ausschließlich von Amerika Besitz nehmen." Entweder mußten wir uns mit dem abfinden, was jene Völker übrig ließen, oder unsere Auswanderung vollzog sich in ihrem Dienste als ihre Kunden oder Lieferanten, als „Völkerdünger". Kolonisatorischen Versuchen durch einzelne Deutsche,[3]) wenn wir einen raschen Rückblick werfen, begegnen wir speziell in der Neuen Welt schon im 16. Jahrhundert.[4]) Unter den Engländern, die 1607 mit der Anlage von Jamestown Englands älteste Kolonie in Nordamerika begründen, befinden sich Deutsche, „und ich glaube," sagt Chr. Strack,[5]) „daß von da an nicht sehr viele Auswandererschiffe aus England nach der jungen Kolonie abgegangen sind, auf denen sich nicht wenigstens ein Deutscher befand. Aber wer kannte diese Deutschen, wer nannte sie so?"

Ueber Peter Minnewitt aus Wesel (1626) sind wir unterrichtet;[6]) 1633. macht der in die Dienste Gustav Adolfs getretene Niederdeutsche Wilh. Usselinx Propaganda für eine deutsch-schwedische Kolonisation und verbreitet zu Frankfurt a. M. das erste deutsche Auswanderungspamphlet, die Argonautica Gustaviana; 1683 landen Krefelder Familien mit Pastorius in Philadelphia und gründen Germantown, es begegnet uns von ebenda Jak. Leisler, der das erste Kriegsschiff im Newyorker Hafen ausrüstet.[7]) Die Archive von Maryland enthalten für die Zeit 1642-60 eine ganze Reihe deutscher Namen.[8]) Die meisten Auswanderer nach Amerika lieferte anfänglich die Rheinpfalz, so daß in Amerika „Auswanderer" und „Pfälzer" gleichbedeutend wurde und man z. B. von „a Palatine from Holsteyn" sprach.[9]) Namentlich stark war der Zu-

---

[1]) Vgl. Simonsfeld, Die Deutschen als Kolonisatoren, und Kaindl, Die Deutschen in den Karpathenländern rc. — [2]) Roscher-Jannasch, Kolonien[3] 328.

[3]) Stoecklin, Les colonies rc. gibt eine allerdings in der Schreibweise und Zeitangabe nicht immer fehlerfreie Uebersicht. — Vgl. auch Hötzsch, Der Anteil der Deutschen rc., und Hantzsch, Die Verdienste der Deutschen rc.

[4]) Topf, Deutsche Statthalter.

[5]) Die ersten Deutschen im nachmal. Distrikt Columbia, 1. Heft, 21.

[6]) Vgl. Kapp, Deutsche Einwanderung I, 11 ff. — [7]) A. a. O. 24, 34 ff.

[8]) Strack 29.

[9]) Kapp 60. — „William Penn, dieser bekannte Entvölkerer von Teutschland, konnte eine so erstaunende Menge von Einwohnern aus Teutschland ausführen, da doch solches einer neuen Bevölkerung selbsten nöthig gehabt. Jeder Einzelne Landes-Herr, dem

zug 1708/09, als eine furchtbare Winterkälte herrschte und die Auswanderungsagenten, Quäker aus Pennsylvanien, eine lebhafte Tätigkeit entfalteten. Die Flugschrift, „Das goldene Buch“ genannt, übte einen großen Reiz aus. Von Januar bis Juli 1709 kamen 13- bis 14000 Protestanten aus der Pfalz und auch aus Schwaben nach London, um nach Amerika überführt zu werden.[1]) Auch 1717 erfolgte ein besonders starker schwäbischer Andrang. Während des 18. Jahrhunderts bildete Pennsylvanien, weil Philadelphia der bedeutendste Hafen war, den Mittelpunkt der deutschen Einwanderung.[2]) Um 1720 soll Law 9- —12000 Pfälzer für Louisiana gekauft bezw. die entsprechende Summe für deren Werbung bezahlt haben.[3]) „In ganz Maryland, Virginien und Pennsylvanien sind um die Mitte des 18. Jahrhunderts towns, welche dieses Namens würdig waren, überhaupt nur durch deutschen Zuzug möglich geworden.“ [4]) Von 1727—75, als der Ausbruch der Revolution mit einem Schlage aller Einwanderung ein Ende machte, wurden in Philadelphia allein 68872 deutsche Einwanderer gelandet; nicht wenige landeten gleichzeitig auch in Maryländer Häfen.[5]) Von jetzt an öffnete sich aber auch im Osten Deutschlands ein Abfluß für den Auswanderungsstrom. In den brandenburgischen und preußischen Landen hatten schon im Jahre 1688 Pfälzer Protestanten aus Frankenthal und Mannheim und bald nach 1731 viele Salzburger und Berchtesgadener Protestanten Platz gefunden. Während der Regierungszeit Friedrichs des Großen nahm der preußische Staat gegen 300000 Kolonisten in sich auf, und zwar vorwiegend Deutsche aus Polen, Böhmen, Sachsen, Hessen, der Pfalz, Württemberg und Schwaben.[6]) Kaiserin Katharina II. von Rußland erließ 1763—64 zwei Manifeste für Deutsche, nachdem eine Einwanderung im J. 1760 unglücklich ausgegangen war. 1763—70 wurden im Wolgagebiet etwa 40- —50000 deutsche Protestanten und Katholiken aus Schwaben, Hessen und Rheinland angesiedelt.[7]) Gleichzeitig (1762—65,

William Penn seine unvermögenden Leute ausgeführet, freute sich innerlich, daß nun sein Land vortrefflich von der Armuth gereiniget, da er doch eben dadurch sich und seinen Einwohnern die empfindlichste und tödtlichste Wunden beygebracht. Chur-Pfalz litte damals beträchtlich, daher entstand auch die Gewohnheit, die man bis hieher beybehalten, die meisten Emigranten in Holland und England Pfälzer zu nennen.“ Kölreuter, Bevölkerungs-Stand 7 f. -- Daraus folgt aber auch, daß man jeden sogenannten Pfälzer-Auswanderer nicht ohne weiteres als beheimateten Pfälzer verrechnen darf.

[1]) Kapp 90. — [2]) A. a. O. 281.

[3]) Franz, Kolonisation d. Mississipitales 122 f. — [4]) Strack 44 f.

[5]) Strack, 2. H., 14.

[6]) Simonsfeld 44, und Linsenmayer, Protest. Bewegung in Berchtesgaden 37—84. — Vgl. Fischer, Kameral- u. Polizeyrechte 371 f. — Koser, Friedr. d. Gr. I, 376—79; II, 374 f. Vgl. auch Goltz, Gesch. d. d. Landwirtsch. I, 402—04.

[7]) Vgl. Stoecklin 207—52, und Simonsfeld 46.

1768—71) ließ Kaiserin Maria Theresia etwa 25000 katholische Bauern aus Vorderösterreich (katholische Schwaben, daher der magyarische Gesamtname „Schwab") in Ungarn ansiedeln.[1]) Ebendamals fanden auch deutsche Auswanderungen nach Galizien, Rumänien und der Bukowina statt, 1776 lieferte Hessen-Kassel 16992 Mann Soldaten nach Amerika und 1784 zogen aus Zweibrücken und Umgegend 223 Personen nach Ungarn.[2]) Und nun kam nach und neben Amerika, Rußland, den Karpathenländern und dem Balkan auch eine Propaganda für Spanien!

Ueberblicken wir all das, so sehen wir das Anschwellen einer gewaltigen Verlustziffer für die Volksbewegung im damaligen Deutschen Reiche.[3]) Den Hauptteil stellt die ländliche Bevölkerung; aus ihrer gedrückten Lage, zu der die Kriegszeiten, gerade in der Rheingegend durch die fast andauernden französischen Invasionen, viel beitrugen, sucht sie sich zu befreien. Mit ihr ziehen Glücksritter, Taugenichtse, Abenteurer und Genossen, die eine „Luftveränderung" brauchen. „Werden sie um die Ursache ihres Fortziehens gefragt, so geben von 10 wenigstens 8 die Beamten zur Ursache an, und über seinen Landesherrn beschwert sich keiner," so konstatiert 1784 eine Untersuchung „Ueber die Auswanderung der Unterthanen".[4]) Seelenverkäufer, namentlich die sogen. „Neuländer" im vornehmen Anzug, mit goldenen Uhren und Ringen prunkend, trieben allenthalben ihr Unwesen als Werber.[5]) Mittellose Auswanderer machten die Reise ohne Fahrgeld und dienten darnach als Halbsklaven der Schiffskapitäne jahrelang ohne Lohn das Reisegeld ab, sogen. „Redemptionisten". Und wie war die Behandlung und Verpflegung auf der Ueberfahrt! In Amsterdam waren von 1230 Passagieren, ehe das Schiff reisefertig war, schon 315 gestorben.[6])

Demgegenüber erschien die Auswanderung nach Spanien als eine leichte Sache. Es wurden für die Wanderung zu Fuße von Schlettstadt nach Cette 131 Stunden und für die Ueberfahrt von Cette nach Malaga bei gutem Wind 4—5, bei schlechtem 12 Tage gerechnet.[7]) Die Konkurrenz mit Amerika und Rußland hatte also Thürriegel für sein Werk nicht zu fürchten, nur die mit Preußen und Ungarn. Der Erweckung der Auswanderungslust bedurfte es nicht erst, sie war gerade am lebendigsten. Auch wußte Thürriegel sehr wohl, in welchen Gegenden sie sich am stärksten regte. Es kam mithin nur auf die rechte

---

[1]) Schultheiß, Deutschtum u. Magyarisierung 10 f.

[2]) Molitor, Fürstenstadt 474.

[3]) Auf 80—100000 Personen berechnete man die damalige deutsche Auswanderung; Zimmermann A., Kolonialpolitik, S. 122.

[4]) Kurpfalzbaier. Intelligenzbl. 1784 Okt. 15. — [5]) Kapp 291 ff.

[6]) A. a. O. 290. — [7]) S. „Marschroute" hier S. 51 f. u. „Glückshafen" S. 49.

Reklame an. Diese aber verstand Thürriegel durch Agenten und Prospekte meisterhaft auszuüben.

Allerdings lief das nicht so glatt ab, denn die Behörden sahen den Vorgängen keineswegs gleichgültig zu. Im Gegenteil: von der milderen Form der Erschwernis, nämlich einer Vermögensabgabe oder der sogen. Nachsteuer, mit der die Territorialherrschaft die Auswanderung aus einem Staate in einen anderen belegte, schritt man im 18. Jahrhundert zu den strengsten Auswanderungsverboten, die gemeiniglich mit dem Galgen für den Auswanderungsagenten drohten, zur Strafe für die versuchte „Depopulation", Entvölkerung, da nach der herrschenden Wirtschaftspolitik die „Population", die Volksmenge, und die Begünstigung ihrer Vermehrung das oberste Gesetz der Staatsweisheit bildete.[1]) Nicht alle Behörden huldigten der weitblickenden und besonnenen Auffassung, die der oben erwähnte Pfälzer Regierungsbeamte Dumhof gutachtlich aussprach: Es liege nichts daran, ja es sei oft gut, wenn Auswanderung stattfinde, denn Vermögliche wanderten nicht aus, sondern Verschuldete und Arme. Die Auswanderung könne man nur verhüten, wenn man der Armut steuere „und der Bedürftige Trost und Hoffnung erlange"; die Armut komme selten auf einmal, sondern schleiche nach und nach ein; darauf müsse ein richtiger Beamter ein offenes Auge haben und die Leute rechtzeitig vor solcher Gefährdung warnen. Allein noch vier Jahre zuvor (1764) hatte die Mannheimer Regierung die Auswanderer mit Vermögenskonfiskation und die Agenten mit Zuchthaus bedroht, den Angebern aber eine Belohnung von 10 Rtlrn. ausgesetzt.

So standen also die Sachen, als Thürriegel am 1. Juni 1767 von Spanien über Frankreich geradewegs nach Deutschland reiste und zwar nach Frankfurt a. M., um von da aus seine Agenten in die katholischen Staaten zu entsenden.[2]) Als Kenner der Dinge nahm er zunächst Lothringen und die Länder am Rhein,[3]) sowie die Schweiz in Angriff. Von hier suchte er weitere Fühlung zu bekommen. Er hatte 6000 Reales Vorschuß von der spanischen Krone und einen Vorschuß von 3600 Livres[4]) von den Gebr. Thibal (S. 50), im ganzen etwa 3600 Mark als Betriebskapital in der Tasche.

Schon am 3. Juli schickte der Statthalter von Straubing, Graf Spreti, an den Minister Paumgarten in München vier Schriftstücke von dem Franziskanerguardian zu Cham, die Thürriegels Werbungen betrafen; er bat um Weisung, falls Thürriegels zwei Brüder auszuwandern

[1]) A. Oncken, Gesch. d. Nationalökonomie I, 147 ff. — F. H. Geffken 471 ff.

[2]) Sarny an Paumgarten 1767 Juni 7. M. St.-A. 294/3.

[3]) Description 154.

[4]) 2 R. = 6 S. (unten S. 73); 1 Livr. = 20 S. (S. 50).

gedächten.[1]) Und bereits am 7. August meldete Thürriegel aus Lyon, wo er wegen des Transportes mit den Gebr. Thibal in Montpellier sich ins Benehmen setzte (unten S. 50), daß 1200 Kolonisten auf dem Wege seien. In der Tat traf schon im September ein Teil derselben zu Almagro und Pamplona, ein anderer Teil im Oktober zu Almeria ein.[2]) Wie war das zustande gekommen?

Einmal, weil damals überhaupt die Auswanderungsflut im stärksten Anwachsen war, wie wir gesehen haben. Dann aber auch, weil die spanische Werbung vor anderen manche Lockmittel voraus hatte. Beispielsweise wirkte sehr viel die Zusicherung, daß die Leute vom Tage ihrer Annahme an ein Kostgeld bekamen[3]) und einen Hausstand gründen, d. h. vor der Einschiffung oder gleich nach der Ankunft in Spanien heiraten konnten.[4]) Vor allem aber trug zum raschen Erfolg die entsprechende Begabung und Erfahrung Thürriegels bei. In allen Maßnahmen tritt ein detailliertes System zutage, das von Thürriegel mit genauer Kenntnis der örtlichen und wirtschaftlichen sowie der Verkehrsverhältnisse ausgedacht ist und durchgeführt wird. Er bekundet ein ungewöhnliches organisatorisches Talent, die Fähigkeiten sowie die Energie eines Unternehmers im großen Stile.

Ein Akt des Münchener Staatsarchivs[5]) gewährt einen hochinteressanten Einblick in den Betrieb seiner Werbung.

Da finden wir zunächst die deutsche Flugschrift „Glückshafen", die Thürriegel nach dem Beispiel des „Goldenen Buchs" (s. oben S. 38) und in verschiedenen Ausgaben anfertigte.[6]) Sie gibt zwar

---

[1]) Spreti an Paumgarten 1767 Juli 3. M. St.-A. 294/37.

[2]) Danvila y Collado 11. — Der bayerische Gesandte, Baron Sarny, beschwerte sich bei Minister Grimaldi darüber, daß man ihn, da Thürriegel doch bayerischer Untertan sei, völlig unbeachtet gelassen habe. Grimaldi schützte vor, der König habe sich eigentlich an den Kurfürsten selbst wenden wollen, um die Familien zu bekommen; er habe aber gehört, daß der Kurfürst schon mit England wegen dessen amerikanischer Kolonie verhandle. Als dann Sarny die Mitteilung von Paumgarten erhielt, das alles sei „denoué de toute verité", da Bayern eher nach Bevölkerung suchen müsse, als solche vergeben könne, redete Grimaldi sich darauf aus, daß er mißverstanden worden sei. Sarny an Paumgarten 1767 Juli 6, und umgekehrt Aug. 10. M. St.-A. 294/3.

[3]) Stuttg. Archiv. Landvogt. Schwaben: Kolonie i. Sp. betr. (Günzburg. Bericht 1767 Okt. 26) 1/84, 1.

[4]) „Glückshafen" unten S. 48.

[5]) 294/37.

[6]) Ein Exemplar auf derberem Papier, in größerem Format und abweichender Ausstattung besitzt das Generallandesarchiv zu Karlsruhe, Pfalz, Gen. Fasz. 6740. Andere Exemplare befinden sich in Düsseldorf: Staatsarchiv, Jülich-Berg, Geheime Ratsakten Nr. 39; in Stuttgart: Filialarchiv, Vorderösterr. Reg.-Protokolle Bd. 89/100; in Wien: Archiv

vor, in Madrid gedruckt zu sein; allein es ist nicht wohl anzunehmen, daß die dortige Druckerei von Sanz über das Erforderliche an deutschem Personal und deutscher Schrift verfügte. Die französische Ausgabe vom 15. April 1767 (s. Anmerkung) wird wirklich in Madrid gedruckt worden sein. In der Tat hat ihm den deutschen „Glückshafen" der Akademische Buchdrucker Philipp Schlichtherle in Mannheim gedruckt,[1] und ließ er durch die Buchdrucker Hoosch und Imhof seine Drucksachen „Glückshafen", „Hilfreiche Hand" und „Deutliche Nachricht" in Basel verbreiten; Jos. Rud. Imhof druckte 1000 bis 1200 deutsche Exemplare.[2] Dem „Glückshafen" ließ er weitere, schlechter gedruckte Flugschriften folgen: am 1. Oktober 1768 „Hülfreiche Hand"[3] und am 12. Januar 1769 „Reicher Schatzkasten";[3] daran reihten sich: „Deutliche Nachricht" und ein „Ermahnungsschreiben", dann arbeitete er noch ein „Gespräch" und einen „Aufruf" aus (S. 67 ff.). Er läßt es sich also nicht verdrießen, der alte Meister der Spionage, sich in 9 verschiedene Pamphlete zu verkleiden, um durch diese Abwechselung die Neugierde der Masse zu reizen und wach zu halten. Das Hauptzugmittel bildete immerhin die 12 Seiten starke Quartbroschüre[3]: der „Glückshafen". In ihren Artikeln hält sich Thürriegel, wie ein Vergleich zeigt, ohne Uebertreibungen an seine eigenen Vertragsbestimmungen (S. 31 ff.) und Abmachungen mit Minister Campomanes, die wir in den beiden königlichen Manifesten, welche nach Thürriegels Abreise erschienen sind (S. 72 ff.), als Verfügungen wiederfinden. Nur im Anhang läßt er seine Ueberredungskunst in allen Farben schillern. Betrachten wir uns nun den „Glückshafen" näher.

---

des k. k. Minist. d. Innern (nebst einem Ermahnungsschreiben). — Eine französische Ausgabe verwahrt das Staatsarchiv in Luzern. Sie besteht aus einem Bogen in Folio. Seite 1 enthält den Titel: „**Bienfaits de Sa Majesté Catholique en Faveur des 6 mille Colons Flamands et Allemands, du Contrat de Mr. Jean Gaspard de Thùrriegel pour leur introduction et établissement en Espagne.**" Dann folgen Artikel I—XIII; Seite 2: Artikel XIV—XVII. „**Madrid, ce 15. Avril 1767.**" Alsdann „**Avis au Public**" S. 2—4 („**Combien de Droits Sa Majesté ne s'aquiert — elle pas, sur la Reconnoissance des Peuples industrieux, laborieux et Catholiques Romains, qui iront profiter de ces libéralités**") mit den allgemeinen Notizen. „**Signé De Thùrriegel, avec paraphe**" (gedruckt). „**A Madrid. Chès D. Antoine Sanz, Imprimeur de Sa Majesté Catholique, et de son Suprême Conseil. 1767.**"

[1]) S. unten S. 71.

[2]) Luzern. St.-A. Solothurn an Luzern 1767 Dezember 1. — Auch zu dem Münchener Buchdrucker Bötter unterhielt Th. Beziehungen. (S. 22.)

[3]) Näher beschrieben in: Das Bayerland 1906, S. 100 f., 118—120.

„Glücks-Hafen,
oder
Reicher Schatz-Kasten.
Welchen
der Spanische Monarch,
als einer derer reicheſten Königen,
zum Troſt und Nutzen
aller Teutſchen und Niederländiſchen Bauersleuten, Taglöhnern,
Handwerksmännern, Burſchen oder Geſellen, Jungen und
Alten, Ledig- und Verheuratheten Manns- und
Weibsperſonen und kleinen Kindern,
aufgeſchloſſen hat;
Aus welchem Sie allezeit Treffer,
als
Geld, Rindviehe, Schafe, Geiſſen oder Ziegen, Schweine, Flügelwerk, Waizen, Korn, Gerſten und andere erdenkliche nothwendige Lebensmittel; ingleichem Häuſer, Aecker,
Wieſen, Waldungen, wie auch allerley nöthigen
Handwerkszeug und ſonſt Inſtrumenten,
heraus ziehen können;
Wenn Sie
nachſtehende Nachricht und Vortheile
ſich zu Gemüth führen, und der angehängten Vorſchrift
folgen wollen.

1767."

Seite 3:

„**Hülfreiche Hand,**
mit welcher
Se. Königl. Catholiſche Majeſtät von Spanien
denen 6000 Teutſchen und Niederländiſchen Coloniſten (welche der Herr Johann Caſpar von Thürriegel, nach Innhalt ſeines geſchloſſenen Contracts, als häusliche Innwohner in das Königreich Spanien einführen wird) in allen erdenklichen Nothwendigkeiten
folgender maſſen beyſtehen wollen."

„1. Von dem Hafen ihrer Ausſchiffung werden ſie bis in die Orte, wo ſie ſich häuslich niederſetzen ſollen, auf des Königes Koſten geführt, beherberget und verpfleget.[1])

---

[1]) Nach dem kgl. Manifeſt (S. 73) erhalten ſie täglich 2 Realen (= 6 franz. Sous, etwa 30 Pfennig.)

2. Man wird sie in Dorfschaften, von 20—30 Häuser stark, einteilen.[1])
3. Jede Haushaltung bekommt ihr eigenes Haus, so 60—62 Schuhe lang, und so viel breit seyn wird, und die Colonisten seynd verbunden, an deren Auferbauung mit Hand anzulegen.
4. Jeder Haushaltung werden 50 Fanegas — jede Fanega ist 268 Rheinländ. Schuhe lang, und ebensoviel breit — vom fruchtbaresten und zum Ackern taugliches Erdreich oder Grundstücke, und über dieses noch ein anderes, um Weinberge und allerley Obstbäume zu pflanzen, benebst eine Waide in den Gebürgen für ihre Kühe, Schafe, Geissen und Schweine gegeben oder eingeraumet.
5. Jedem Gericht oder jedem Amt, so in 3—4 Dörfern bestehen solle,[2]) wird noch sonderbar ein hinlänglicher Gemeingrund eingegeben, wohin sie ohne Unterschied und nach Gefallen ihr arbeitsames Viehe zur Waide treiben können.
6. Ebenfalls wird jeder Haushaltung der Werkzeug zum Feldbau, als Hacken, Pflüge, Egen, Kärren, und was nur nötig ist, sowie denen Handwerksleuten der notwendige Werkzeug zu eines jeden Handwerks Erfordernis, gegeben.
7. Es werden ferner jeder Haushaltung 2 Kühe, 5 Schafe, 5 Geissen, 5 Hühner, 1 Hahn und 1 Mutterschwein gegeben.
8. Man wird ihnen die notwendige Lebensmittel für das erste ganze Jahr eben so, wie allen erdenklichen Saamen zum Anbauen schenken.
9. Es wird diesen neuen Innwohnern in allen möglichen Dingen geholfen, damit sie also in einen guten Stand kommen mögen.
10. Ein eigenes Grundbuch wird gehalten werden, worinnen das jeder Haushaltung eingeraumte Land oder Grundstück geschrieben wird.
11. Die Zeit wird bestimmt werden, in welcher das eingeraumte Land solle in Stand gebracht und angebauet werden.
12. Alle diese neue Innwohner und ihre Nachkömmlinge behalten den eigentümlichen Besitz dieser gemeldeten Güther, doch dergestalten, daß sie verbunden seynd, dieselben als gute Hausväter in gutem Stand zu erhalten.[3])

---

[1]) Nach dem kgl. Manifest (S. 73) 15—30 Häuser.

[2]) Nach dem kgl. Manifest (S. 74) 3—5 Dörfer.

[3]) Nach dem kgl. Manifest (S. 76) aber durften sie sowie ihre Kinder und Dienstboten ihr Besitztum während der ersten 10 Jahre nicht ohne ausdrückliche kgl. Genehmigung verlassen. Die Lose mußten ungeteilt auf den ältesten Sohn oder Nachkommen vererbt werden.

13. Die ersten zehen Jahre sollen sie von allen Abgaben frey seyn, damit sie in diese Zeit ihre Häuser und Hausgenossen desto vollkommener in Stand bringen können.
14. Sie und ihre Nachkömmlinge geniessen die nehmliche Freyheiten und Vorrechte, gleich es die andere Unterthanen Sr. Königlichen Majestät geniessen, ohne den allergeringsten Unterschied.
15. Welt-Geistliche von ihren Landsleuten, oder die ihre Sprache verstehen, werden ihnen in eben so lang als Pfarrer zugegeben, bis sie oder ihre Kinder die Landessprache werden erlernet haben.
16. Diese neuen Innwohner werden, der Allerhöchsten Königlichen Willens-Meinung gemäß, mit der größten Menschlichkeit und Milde gehalten werden, und der Königliche höchst-preiswürdigste Rath von Castillien, als die höchste Gerichtsstelle von ganz Spanien, wird nach seiner Weltgepriesenen gelinden Gerechtigkeits-Liebe ein wachsames Aug zur richtigsten Vollziehung aller vorigen Gnadens-Ertheilungen darauf haben.

Und also seynd:

17. Alle an diesen Königlichen Gnaden Antheil nehmen wollende Personen hiemit von allen Vortheilen vollkommen unterrichtet, welche sie in ihrem neuen Besitz, oder häuslichen Niederlassung in einem angenehmen und gesunden Land geniessen sollen, welches nicht nur allerlei harte Feldfrüchten und Gartengewächse, oder Zugemüse, sondern auch Wein, Baumöhl und all andere erdenkliche köstliche Früchten in größtem Ueberfluß hervorbringet, aus denen sie sich die reichlichste Belohnung ihrer Mühe und Arbeit durch die gute Masregeln, welche diesfalls genommen werden, zum Voraus versprechen können, welche die seit langer Zeit ansäßige Völker glücklich gemacht haben würde, wenn eine ebenmäßige feste und richtige Austheilung wäre gemachet worden.

Madrid, den 15ten April 1767."

Seite 7:

„Offentliche Nachricht und Anhang.

Bald niemanden ist unbekannt, daß Spanien ein Land von dem so glückseligen Climat oder der so gesegneten Himmelsgegend ist, wo weder die Hitze noch die Kälte niemal seine Schärfe weiset. Seine Lage zwischen dem 36ten und 44ten Grad in der Breite, und dem 9ten und 21ten Grad in der Länge, ist eine vor Augen stehende Wahrheit. Sein Erdreich ist eines von den fruchtbarsten von ganz Europa, und die Meere, welche dieses allereedelste Königreich von Sonnen niedergängig- mittägig und mitternächtiger Seite umgeben, seynd Glückseligkeiten und Wege, um die

größte Handelschaft mit allen Völkern und Theilen der ganzen Welt zu treiben. Es bringt dasselbige den schönsten Waizen, Korn, Gersten, Hanf, Flachs, allerley Gartengewächse, als Ruben, Kraut, Erbsen, Bohnen, Artischocken, Blumenköhl, Spargeln, Salat und dergleichen mehr ꝛc. in größtem Ueberfluß mit wenig Arbeit hervor. Von allerley Hornviehe, auch Pferden, Maulthieren, Eseln, Schafen, welche die feinste Wolle und das schmackhafteste Fleisch in der Welt geben; Geissen, Schweine, Schwarz- Roth- und Feder-Wildbrät und Fische findet man von so schöner und guter Gattung, als in einem Land in der Welt mag gefunden werden. Nicht weniger hat man die allerköstlichste Weine von der Welt. Die Oehl- und Seiden- Mandeln- Pomeranzen- Citronen- oder Lemony- Feigen- Granatäpfel- Castanien- Birn- Aepfel- Nuß- Kirschen- Quetschen- oder Zwetschgen- und eine Menge andere reichlich fruchttragende Bäume, die in Teutschland unbekannt synd, wachsen bald auf allen Hügeln und Thälern. Zucker, Reis und Salz bringt es ebenfalls in Menge hervor. Seine Gebirge seynd mit Gold- Silber- Kupfer- Bley- Eisen- und Quecksilber-Minen, in gleichem von allerley feinen Farben angefüllt, worinnen bald lauter teutsche Bergleute zu arbeiten gebraucht, und reichlicher als nirgend anderswo in der Welt belohnet werden, und scheinet, daß die göttliche Vorsicht diese Innwohner mit seinen kostbaren Gaben um so mehr erfüllet habe, als der größte Theil, und sonderbar, was gegen dem mittelländischen Meere lieget, einem grünen Garten oder beständigen Frühling gleichet, wo man bald in allen Jahreszeiten hindurch blühende Bäume, und nimmermehr keinen Schnee zu sehen bekommet.

In denen Zeiten, wo die Römer diese weitschichtige Staaten über die Carthagener erobert haben, zählte man über die 50 Millionen seiner Innwohner, welche unbeschreibliche Reichthümer aus ihren großen Ländern herausgezogen, und ansehnlichen Gewinn in der Ausfuhr des Ueberflusses ihrer Feld- und Baumfrüchten gefunden. Die Schweden, die Gothen und andere Nordische Völker, so wie die Barbaren, welche über Meer gekommen, haben diese gesegnete Staaten nach und nach sich unterwürfig gemacht; von welchen aufeinandergefolgten grausamen Kriegen diese edle Länder an Völkern ziemlich erschöpfet wurden. Die durch den König Ferdinand der Catholische darauf unternommene Austreibung derer Barbaren, und gemachte Eroberung der neuen Welt haben endlich die gänzliche Erschöpfung des menschlichen Geschlechts dieses so großen Reichs, und also verursachet, daß man bis zu diesem Tage ganze Ländereyen, von vielen Stunden lang und breit, öde und unbewohnet erblicket, wo sein fruchtbares Erdreich ganze Ebenen, Hügel und Berge mit dem fettesten und wohlriechendsten Rosmarin, Salbey, Timian, Lavendel und mehr andern köstlichen Kräutern gezieret, dem begierigen Auge darstellen, welche

man in Teutschland in den besten Gärten (ohnerachtet aller Sorgfalt und Arbeit, die man daran wendet) nicht so schön zu sehen bekommt, und folgsam als ein stummes Element uns von sich selbsten seine Güte zu erkennen giebt. Es seynd denen in der Regierung nach einander gefolgten Spanischen Monarchen durch verschiedene Inn- und Ausländer eine Menge Vorträge, um diese, nach beschehener Austreibung der Barbaren, der Crone eigenthümlich gewordene, öd-liegende Ländereyen zu bevölkern, gemacht worden. Allein die Spanische Erbfolgs- und andere Kriegsverwirrungen seynd oftmals ein Hinderniß gewesen, die Aufmerksamkeit auf eine so wichtige Sache, die so große Masregeln erfordert, zu wenden.

Dem König heut zu Tage höchst-glorreichst regierend seynd nicht minder von verschiedenen Personen gleiche Anträge gemacht worden, und Seine Majestät mehr ein milder Vater, für die Glückseligkeit seiner Völker besorget, als König zu nennen seyender Monarch, haben, durch Allerhöchst-Dero ebenfalls einsichtsvolle und eifrige Ministers unterstützt, die Vermehrung Ihrer Völker beschlossen, und mich Endes-Gesetzten mit Dero Königlichen Zutrauen zu begnadigen, und meinen Vortrag vorzüglich gutzuheissen oder zu begnehmigen, auch unter bereits mir zum Voraus unerwarteten gethanen Gnaden die Einführung besagter Teutschen und Niederländischen Colonien unter denen Bedingungen aufzutragen beliebt, gleich der von Sr. Königl. Majestät Allerhöchsteigenhändiger Unterschrift und mit dem größern Cron-Siegel bedruckte, auch von dem höchstpreislichst- Castillianischen Raths-Präsidenten, Herrn Grafen von Aranda Excellenz, und verschiedenen andern Herren Räthen unterschriebene- und unter dem 2ten April 1767 in dem Königlichen Pallast zu Pardo bei Madrid ausgefertigte und den 7ten desselbigen Monats mir zu Handen gestellte Contract in sich enthaltet, und zu Jedermanns Nachricht auf Königlichen Befehl in Lateinisch- und Castillianisch- oder Spanischen Sprache zum Druck befördert worden.

Welche Völker sollen wohl sich lang besinnen, ein Vaterland zu verlassen, wo sie weniges oder gar kein eigenthümliches Vermögen besitzen, und bey ihrem sauern Schweiß in Armuth seufzen, und der eine Theil weder mit seiner harten Ackers-Arbeit, und der andere mit ihren erlernten verschiedenen Handwerkern zum öftern nicht so viel, was zu einer selbstig-cörperlichen elenden Nahrung vonnöthen ist, verdienen? noch minder aber jemals hoffen können, in rauhen und mit zu vielen Innwohnern besetzten Ortschaften ihren Kindern die geringste Glückseligkeit zu verschaffen! Welche Völker, sage ich, sollen sich wohl saumselig zeigen, nach einem so glückseligen fruchtbaren Spanien zu eilen? wenn sie betrachten, daß sie nicht allein die vor Eingang dieser offentlichen Nachricht in 17 Artikeln

enthaltene Vortheile aus dem Glücks-Hafen oder Königlich-Spanischen Schatzkasten, sogleich bei ihrer Ankunft in Spanien, richtig und getreulich geniessen, sondern noch zu allem diesem die Königliche Hülfe nach meinem Contract bekommen, damit sie aus Mangel der Mitteln die Reise nach Spanien machen können. Niemand hat ein solchwidriges Schicksal nach Spanien, als in ein an Frankreich gränzendes angenehmes und fruchtbares Land, zu gehen, zu beförchten, als wie jene gute teutsche Leute, welche über das Meer nach kalten Americanischen- und andere, die nach denen Nordischen-, mehr denn die Hälfte des Jahres mit Schnee bedeckten Moßkowitischen Ländern zu gehen gelocket worden, oder noch wohl dahin zu ziehen verleitet werden möchten, erfahren haben, deren ein grosser Teil in ein ziemliches Elend versetzet worden ist. Es wird daher allen jungen Leuten erlaubt, sich nach Christ-Catholischem Gebrauch vor ihrer Abreis aus ihrem Vaterland, oder bey der Ankunft bey mir oder meinen Commissarien in dem Elsaß, oder in den Meer-Häfen vor ihrer Einschiffung, oder sogleich nach ihrer Ankunft in Spanien, nach Gefallen zusammen zu heurathen; welches junge Ehepaar sodenn allzeit gleich für eine Haushaltung angesehen, und ihm vorgemeldte Vortheile, als Viehe, Ländereyen 2c. 2c. gereichet und eingegeben wird.

Alle diejenige, so aus Westphalen und dem Niederrhein nach Spanien gehen wollen, werden sich nach Amsterdam und Rotterdam in Holland; die Flamänder am nächsten nach Ostende, Dünckerken oder Havre-de-Grace begeben; und in jedem Orte an die Spanische Herren Consuls wenden, welche die Gütigkeit haben werden, sie an meine in jedem Orte seyende Bevollmächtigte zu weisen, welche denen kleinsten Kindern eben so wie denen grossen und erwachsenen Leuten, nicht nur die freye Fahrt und Kost in denen Schiffen bis nach Spanien, sondern auch in Amsterdam in so lang das Quartier und die Kost verschaffen, bis die Schiffe abfahren werden, welche Bezahlung ich nach meinem Contract besorgen werde. Wenn sich die Lands- und Nachbarsleute zusammen gesellen, so können sie die Reise nicht nur in Gesellschaft zusammen nacher Spanien machen, sondern auch in diesem angenehmen und fruchtbaren Lande wiederumen Nachbarn werden, weilen die Dörfer zu 20—30 Häusern stark angeleget und erbauet werden.

Alle diejenige, welche aus den Jülichschen, Chur-Cöllnschen, Trierschen, Luxemburgschen, Maynzschen, Eichs- oder Eisfeldschen, Thüringschen, Fränkschen, Pfalz-Neuburgschen, Teutsch-Böhmschen, Salzburgschen, Tyrolschen, Schwäbschen, Rhein-Pfälzschen Landen oder Provinzen, auch dem Schwarzwalde sowol, als andern teutschen Ländern, kommen wollen, werden ihren Weg am füglichsten nach dem Elsaß nehmen, und sie werden zu Schlettstadt (zwischen Colmar und Straßburg) wie auch zu Belfort,

Montpellier, Besançon, Dole, Auxone, Châlons-sur-Saonne, Lion und Avignon, bis Marseille oder Cette, von meinen Commissarien finden, welche ihnen nicht nur den richtigsten Weg anzeigen- sondern auch nach meiner Verordnung einer jeden Person, dem Kinde von einem Tag alt, wie einem Manne von 65 Jahren, vier Kreuzer Rheinisch, oder 3 Sols Französisch Geld auf jede Stund Wegs richtig geben werden; und dieses will ich ihnen von dem Orte ihres Heimats aus bis nach Marseille oder Cette reichen, allwo ich ihnen ebenfalls die freye Hinfahrt nach Malaga in Spanien, benebst der guten Kost im Schiffe gratis oder frey verschaffe. Die Überfahrt geschiehet mit schlechtem Wind in 12, mit Mittelwind in 8, und mit gutem Wind in 4—5 Tägen, welche Fahrt um so angenehmer und kurzweiliger geschieht, als man die Spanische Kisten, Ufer oder Gestade niemalen aus den Augen verliehret.

Alle ihr mitbringen wollendes Handwerkszeug, Kleidungen, und andere ihre Notwendigkeiten werden in allen Königlich-Spanischen Ländern Zoll- und Mauthfrey gehen, und die teutsche Zimmerleute werden wohl thun, wenn sie einiges von ihrem Werkzeuge mitbringen; weil man in Spanien es nicht auf die nehmliche Art, wie in Teutschland, gemacht und verfertiget findet.

Die Schweizer werden ebenfalls angenommen, wenn sie von ihrer Obrigkeit die Erlaubniß haben, fortgehen zu dörfen."

Vielleicht hat Thürriegel auch ein Plakat verbreitet, das Ettmüller[1]) schildert: „auf tiefblauem Himmel gar schmuck eine Reihe blendend weißer Häuschen, untermischt mit blitzgrünen Palmen, an welchen als Früchte schön rothe Pomeranzen hingen". Sicher ist, daß er mit allen Mitteln der Reklame zu arbeiten wußte. Als er fürchtete, daß sein „Glückshafen" den Reiz der Neuheit eingebüßt habe, arbeitete er ihn zu einer kleineren Ausgabe um, von der er später eine abermals veränderte zweite Auflage veranstaltet. Er weiß genau, wie den Instinkten des Publikums geschmeichelt werden muß. Einen anderen Ton schlägt er an, als er ein „Gespräch" abfaßt (S. 67), mit dem er die Bauern anzuwerben sucht; einen anderen in dem „Aufruf" (S. 69), mit dem er die Gerichtsdiener und Soldaten zur Rebellion verleiten will.

Geheimnisvoll und verführerisch dringen die Flugschriften in die Mühlen, Schenken, Posthäuser, Handwerksläden, Zunftstuben und Manufakturen, wie z. B. die Frankenthaler Porzellanfabrik.[2]) Müller, Jakobsbrüder, Kapläne, Organisten, Posthalter, Boten, Wirte, Lakaien ꝛc. be-

[1]) A. a. O. Er spricht allerdings von „einem sonnigen Maitage des Jahres 1766 in einem größeren Dorfe der Pfalz", während Th. erst im Sommer 1767 seine Propaganda begonnen hat.

[2]) Karlsruh. A. 6741. Vgl. Schlözers Briefwechsel XXVI, 135 f.

gegnen uns als seine Helfershelfer, ja wohl auch „Weibsmenscher“ in der Garnison, „welche unter dem Vorwand eines treibenden Handels die Bekanntschaft deren Soldaten suchen“.[1]) In den oben (S. 41 ff.) erwähnten Papieren, die sich der bayrische Gesandte Baron Sarny zu verschaffen wußte, haben wir ziemlich alles beisammen, was uns die Technik des Auswanderungsbetriebes veranschaulicht.

Neben den Drucksachen finden wir den ausführlichen Vertrag, den Thürriegel am 12. August bezw. 23. Dezember 1767 über Transport, Verschiffung und Verpflegung der 6000 Kolonisten vom Hafen in Cette an bis zu ihrer Landung in Malaga oder Almeria mit den Gebrüdern Thibal in Montpellier geschlossen hat. Darnach erhielten die Gebrüder Thibal das ausschließliche Recht des Transports, ferner 30 Livres pro Kolonist als Entschädigung für Einschiffung und Verpflegung von Cette bis Almeria, die übrigen Auslagen werden besonders vergütet nebst 10 % Zinsen, und als alleiniger Einschiffungsplatz wird der Hafen zu Cette festgesetzt.[2]) Thürriegel werden 3600 Livres vorgeschossen, deren er quitt ist, sobald er den Gebrüdern Thibal 3000 Kolonisten in Cette abgeliefert hat, für jedes weitere Tausend erhält Thürriegel 2000 Livres, oder 40 Sous pro Kopf; wenn einige Kolonisten, deren Zahl aber nicht sehr groß sein darf, sich nicht verschiffen lassen wollen, so werden diese dazu nicht genötigt, sondern von den Gebr. Thibal über Perpignan nach Barcelona geleitet, wobei für die Meile 3 Sous zu bezahlen, jedoch den Gebr. Thibal für den Kopf 10 Sous Entschädigung zu vergüten sind, indes wegen der 600 Kolonisten, die bereits zu Lande abgereist sind, keine Ansprüche erhoben werden sollen; die Gebr. Thibal sichern Thürriegel sowie den Gebr. Kornman & Cie in Straßburg und Bouff, Vater, Sohn & Cie. in Lyon jegliche Beihilfe zu; sie verpflichten sich, jedem Kolonisten vom Tage seiner Ankunft zu Cette an täglich 10 Sous zu bezahlen, und zwar solange auf Kosten Thürriegels, bis 150 Personen in Cette eingetroffen sind, alsdann aber auf Kosten der Gebr. Thibal; an die Gebr. Thibal gelangen auch durch die königl. Kommissäre in Almeria und Malaga die vertragsmäßig an Thürriegel für jeden gelieferten Kolonisten entfallenden 326 Kupferrealen Kopfgeld, wobei sie das, was über die 30 ihnen selbst gebührenden Franken Kopfgeld hinausgeht, verwahren und mit Thürriegel verrechnen dürfen.

---

[1]) Pfälz. Reskr. an Frankf. 1768 Mai 3; Frankf. St.-A. Militaria XXXVI, fol. 375.

[2]) Trotzdem leitete Thürriegel die schweiz. und schwäb. Auswanderer auch über Amsterdam, Rotterdam, Ostende, Dünkirchen, Havre (s. Glückshafen S. 48) und über Genua (s. unten 58 u. 63).

Des weiteren finden wir in dem erwähnten Akt verschiedene, mit der Hand gezeichnete und bemalte Kärtchen, die dazu dienten, den Auswanderern und ihren Führern die geographische Lage der Reisewege zu veranschaulichen. Außerdem bekamen sie noch folgende gedruckte „Märschroute“ in die Hand, damit sie sich wegen der Aussprache der Namen zurechtfinden, sowie an den einzelnen Standorten ihre Unterstützungskasse aufsuchen konnten.

Route.

Les Colonistes Espagnols doivent tenir la Route suivante, comme la plus courte et meilleure pour eux, et un chacun est prié, de bien vouloir leur indiquer la droite Route marquée cy-dessous, en cas qu'ils en seroient embarassés.

	Lieuës
De **Schletstadt** ils iront à Ostheim; il y a	3
d'Ostheim à Colmar	2
de Colmar à Isenheim	3
d'Isenheim à Aspach	4
d'Aspach à la Chapelle	3
de la Chapelle à Befort	3
	18

où ils demanderont après Mr. Royer, Receveur des Deniers Royaux, qui leur comptera de l'argent, pour aller jusqu'à Besançon.

De **Befort** à Hericour	3
de Hericour à Arcey	2
d'Arcey à Onans	1
d'Onans à Soye	2
de Soye à Clerval	2
de Clerval à Baume	2
de Baume à Roulan	2
de Roulan à Roche	2
de Roche à Besançon	2
	18

où ils demanderont après Mr. Patot, demeurant dans la maison de Mr. le Grand, Commissaire des Guerres, qui leur donnera de l'argent pour aller jusqu'à Lyon.

Marsch-Route.

Die **Spanischen Kolonisten** sollen folgende, als die kürzeste und beste Route nehmen, und jederman ist gebeten, um die Gütigkeit zu haben, ihnen die hierunten angemerkte Route anzuweisen, im Fall sie deßwegen sollten verlegen seyn.

	Stunden
Von **Schletstadt** gehen sie nach Ostheim	3
von Ostheim nach Colmar	2
von Colmar nach Isenheim	3
von Isenheim nach Aspach	4
von Aspach nach la Schapel	3
von la Schapel nach Befort	3
	18

allwo sie nach dem Herrn Royer, Königl. Steuer-Einnehmer, fragen, welcher ihnen Geld, um nach Besanson zu gehen, geben wird.

Von **Befort** nach Heritur	3
von Heritur nach Arsey	2
von Arsey nach Onan	1
von Onan nach Soa	2
von Soa nach Klerwal	2
von Klerwal nach Bomm	2
von Bomm nach Rulan	2
von Rulan nach Rosch	2
von Rosch nach Besanson	2
	18

allwo sie nach dem Herrn Patot fragen, welcher in Herrn Kriegs-Commissärs le Grand Hause wohnt, und ihnen Geld geben wird, bis nach Lyon zu kommen.

	Lieuës		Stunden
De **Besançon** à Guinchey [1] . . .	4	Von **Besanson** nach **Kinschey** . . .	4
de Guinchey à la Chapelle	2	von Kinschey nach la Schapel . . .	2
de la Chapelle à Arbois	3	von la Schapel nach Arboa	3
d'Arbois à Boligny	2	von Arboa nach Boligny	2
NB. Hors la Ville de Boligny il faut d'abord prendre à gauche par Blane, Chateau-Chalon, Voiteur et Overnois		NB. Außerhalb Boligny müßt ihr gleich linker Hand auf Blane, Schato-Schalon, Voater und Overnä	
à Lons-le Saunier	5	nach Lonsonie gehen, ist	5
de Lons le Saunier à Froideville .	2	von Lonsonie nach Froadwil	2
de Froideville à Cuissau [2]	3	von Froadwil nach Kuyso	3
de Cuissau à Saint-Amour	2	von Kuyso nach Sentamur	2
de Saint-Amour à Coligny	1	von Sentamur nach Koligny . . .	1
de Coligny à St. Etienne	2	von Koligny nach Sentetien	2
de St. Etienne à Bourg	2	von Sentetien nach Burg	2
de Bourg à Chalamont	4	von Burg nach Schalamon	4
de Chalamont à Mont-Luel	4	von Schalamon nach Monluel . . .	4
de Mont-Luel à Lyon	4	von Monluel nach Lyon	4
	40		40

où ils faut demander après Mrs. Pouff, père, fils et Compagnie, demeurants en la rue du Platre, ils leur donneront de l'argent pour aller au Port de Cette.

allwo sie nach den Herren Puff, Vater, Sohn und Gesellschaft fragen, wohnhaft in der Ru du Plater, welche ihnen bis in die Meerstadt zu Sett zu gehen Geld geben werden.

De **Lyon** par Eau sur le Rhône au Pont de St. Esprit	32	von **Lyon** zu Schiff auf der Rhon bis nach Sentespry	32
de Pont de St. Esprit par terre à Valigniere	5	von Sentespry zu Lande bis Valikier	5
de Valigniere à Nimes	5	von Valikier bis Nimm	5
de Nimes à Lunel	4	von Nimm bis Lunel	4
de Lunel à Montpellier	4	von Lunel bis Monpelie	4
de Montpellier au Port de **Cette** .	5	von Monpelie bis in die Meer-Stadt oder Hafen **Sett**	5
	55		55

où chaque Personne, les petits enfans comme les grandes Personnes, recevront 10 Sols par jour, pour attendre le départ du Navire pour **l'Espagne**.

allwo jede Person, die kleinen Kinder wie die großen Leute, täglich 10 Sols (etwas mehr als 13 Kr.) bis zur Abreise des Schiffes nach **Spanien** bekommen.

Auch auf den Pässen, die jede Familie durch die Agenten empfing, war der Reiseweg genau vorgetragen; eine entsprechende Anweisung Thürriegels an seinen Frankfurter Agenten Anton. Friedr. Stöpler lautet:

[1] Quingey. — [2] Cuiseaux.

„Dieses folgende laßen sie drucken und geben alsdan an jede Familie ein derley Certificat, so sie unterschreiben.

№..............

Je soussigné Antoine Frederic Stoepler, Comissaire pour les Colons Espagnols et autorisé par Mr. le Colonel de Thurriegel, certifie que les Personnes cy-après nommés: hier werden die nämmen geschriben als p. e.

1. Peter Müller du Pays de Mayence, agé 30 ans,
2. Maria sa femme, agée de 27 ans,
3. Frederic Müller leur fils, agé de 6 ans,
4. Laurent leur fils, agé 2 mois,
5. Michael Koenig de la Franconie, agé 30 ans,
6. Anna sa fille agée 10 ans,
7. Joseph son fils, agé 6 semaines,
8. Daniel Biberling de Brandebourg, agé 40 ans,
9. Catharina Astrea sa femme, agé 30 ans,

desirent de partir d'ici pour l'Espagne, en prenant la route par

Mez, Verdun, Rheims, Paris, Orleans, Tours, Poitiers, Bourdeaux, Dax, et Saint-Jean Pied de Port, à Pamplona.

Je prie Monsieur Burguy, visitador general de la Real Renta de Tabaco en el Reyno de Navarra residant à Pamplona, de payer à chaque des dites Personnes, Dix sept florins et 36 Kreuzer Rhinlandiques, faisant cent cinquante Reales de vellion monnoïe d'Espagne qui leur sont accordé par mondit Sieur de Thürriegel pour leur conduite jusqu'à Pamplona, qui vous en tiendra compte.[1])

Fait a Francfort sur le Meyn ce ....

Anton Friedrich Stoepler."

---

[1]) Hier das unausgefüllte Formular des Herrn Burguy:

„Numero..............

D. Antonio Francisco Burguy,

Visitador de la Real Renta del Tabaco del Reyno de Navarra: siendo encargado por el Señor Coronél de Thurriegel para recibir los Colonos Alemanos, Flamencos, Suizos, y Saboyardos, que llegaren con señales de los comisionados por el dicho Señor de Thurriegel en diferentes parajes de Alemania, Flandes, Suiza y Saboya, y deben entregar ó hacer entregar á ellos el Convenio, sea en Pamplona, Madrid ó Almagro, segun presentaren las dichas señales

Los nombrados .... Personas, á saber:

....

....

....

partirán .... para Madrid donde deben, aun segun sus señales recibir la suma de .... reales vellon por cabeza, de la qual he pagado á razon de .... reales vellon por .... Personas la suma de .... reales vellon: ....

Provengo à Don .... de suplir los restantes de .... reales vellon por cabeza, la suma total de .... reales de vellon, debida hasta Madrid, en expresando la dicha suma encima à la presente. Pamplona á .... de .... 176....."

Wenn der Durchzug über Schlettstadt frei war, lautete der Paßeingang wie zuvor, nach dem Vermerk der Namen aber hieß es:

„se sont presenté à moi, pour vouloir passer en Espagne. Je les adresse en conformité des instructions de monsieur le Colonel de Thurriegel, Directeur General pour l'introduction desdits Colons en Espagne, à monsieur De Mars, Controleur des vivres des troupes à Schelestadt, en le priant de marquer avec un S. à la marge de son registre toutes les personnes, qui lui parviendront de ma direction. Fait ꝛc. ꝛc. wie zuvor.

Es sollte jedem freistehen, über Schlettstadt oder Metz ꝛc. den Weg zu nehmen.

Um unliebsame Zusammenstöße mit den Behörden zu vermeiden, ließ Thürriegel folgende mit seiner autographierten Unterschrift versehene, in französischer und deutscher Sprache gedruckte Warnung vor Ruhestörungen und Ausschreitungen verteilen:[1])

„Exhortation aux Colonistes.

Tous & un chacun en particulier est amicablement averti, qu'ils se comportent en leur Route entre eux et vers les Habitants des endroits, par ou ils passeront, très paisiblement, et tel que doivent se comporter les honnets Gens des bonnes moeurs, sous peine et de s'exposer avant que de sortir de la France, être puni comme pourroit mériter la mauvaise conduite ou désordre commise par les uns ou les autres.

Ermahnung an die Kolonisten.

Alle, und ein jeder insbesondere, werden freundschaftlich erinnert, daß sie sich untereinander ebensowohl als gegen die Inwohnern der Ortschaften, wo sie durchreisen werden, sehr friedsam und dergestalten wohl aufführen, wie es ehrliebenden und Leuten von guten Sitten zusteht; ausserdem dürfften sie noch vor ihrem Auszug aus Frankreich nach Maßgab ihres Vergehens oder angerichteten Unordnung ohnfehlbar gestraft werden."

Ueberblickt man all diese weitgreifenden Vorkehrungen, so wird man sich wundern über die Umsicht und Sachkenntnis, womit Thürriegel den ganzen Apparat seines Werkes bis ins einzelne einrichtete.

Die Landesherren allerdings dachten anders. Die wenigsten haben ihm verbindlich schreiben lassen, wie ein nicht genannter Fürst am 7. Nov. 1767,[2]) daß er ihm für die übermittelte Druckschrift (wahrscheinlich der „Glückshafen") danke, seine Lobeserhebungen auf Spaniens König vollkommen teile, es aber nicht über sich bringe, die Auswanderung zu gestatten, da er die Bevölkerung selbst zu sehr benötige! Oder wie die österr. Regierung, die „privato" am 13. Febr. 1768 den Vorderöst. Präsidenten anwies: „dem Obristen Thürrigl und seinen Emissariis durch den Canal eines Privati beybringen zu lassen", daß sie sich der

[1]) Enthalten im angegeb. Akt, M. St.-A. 294/37.

[2]) Kopie im M. St.-A. 294/37.

Entführung der Untertanen wegen der darauf gesetzten Todesstrafe enthalten sollten,[1]) nachdem am 19. Dez. 1767 auch die Kaiserin Maria Theresia eigenhändig verfügt hatte: „Ich begnehmige dasjenige, was die canzley hierinfalle an alle Länderstellen erlassen hat. Da aber diesem Thürriegl gänzlich unbekannt zu seyn scheinet, daß die emigration aus Meinen erblanden auf das schärfriste verbotten, auch auf die werber und emissarios die todes-strafe gesetzet sey: so ist zu trachten, daß dessen aufenthalt ausfindig gemacht und ihm das in meinen erblanden bestehende verboth privatim bekannt gemacht werde. Wo übrigens von seiten Meiner Hof- und staatskanzley das nötige an den hier befindlichen spanischen ministre mittels eines memoire erlassen werden wird." Im Gegenteil: Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz beispielsweise erließ als erster schon am 31. Okt. 1767[2]) ein scharfes Reskript an die Regierung in Mannheim, Neuburg a. D., Sulzbach und Jülich-Berg: auf den „vorab schon berüchtigten" Thürriegel oder seine Emissäre zu fahnden und über sie „geeignete schwehreste Leibs-, selbstige Lebensstrafe" zu verhängen. Die Verordnung wurde wiederholt am 13. Juni 1768 und 23. Febr. 1779; sie sollte von den Kanzeln herab und bei den Rüggerichten verkündigt und an den Rats- und Gerichtshäusern angeschlagen werden. Als von Zweibrücken aus nach Mannheim über die Bewegung im Oberamt Germersheim und im Unteramt Selz Anzeigen erfolgten, schärfte ein spezielles Monitorium diesen Aemtern die strikteste Handhabung der Vorschriften ein.[3])

Einen ähnlichen Erlaß gegen die Agenten verfügte Luzern am 18. Dez. 1767, ja es setzte in einem Schreiben an Uri 300 fl. Kopfgeld auf Thürriegel aus.[4]) 1768 Jan. 4 übermittelte Zürich an Luzern in ablehnendem Sinne die Bitte Thürriegels aus Marseille um Durchzug für die „in dem Schwabenland, Bayern und in dem Schwarzwald" geworbenen und zu Biberach versammelten Leute teils durch Züricher,

---

[1]) Wien. Arch. d. k. k. Minist. d. J. Tirol 1768. Protokollausz. fol. 35 Nr. 52. Gleichzeitig aber wird das „Gubernium" von Tirol beauftragt, mit dem Generalerbpostmeister Taxis „wegen Anhaltung der ein- oder ablaufenden verdächtigen Briefen und Packeten" sich zu benehmen und gegen etwaige „geheime Emissarii genau zu vigiliren".

[2]) Karlsruh. A. Pfalz Gen. Fasz. 6740 u. 6741. Am 14. Nov. schritt die Regierung von Mannheim wegen der Auswanderungen im Amt Selz ein (Karlsruh. A. 6740), und am 16. Nov. erneuerte sie das Verbot (a. a. O. 6741). — Im Staatsarchiv zu Düsseldorf, Abt. Jülich-Berg, Geheimrats-Akten Nr. 39, sind eine Reihe von scharfen Erlassen enthalten.

[3]) 1768 Jan. 7 Karlsruh. A. 6741.

[4]) Luzern. St.-A. 1767 Dez. 18 u. 30.

Schaffhausener und Baseler Gebiet nach Belfort und teils durch Berner Gebiet nach Lyon.

Eine gleiche Ablehnung vereinbarten 1768 März 24—28 Luzern, Zürich, Solothurn. Luzern erließ ein gedrucktes Patent 1768 Dez. 19. Auch von der k. k. Oberamtskanzlei der Graf- und Herrschaften Bregenz, Hohenems und Hoheneck erschien am 5. Dez. 1767 ein strenges Manifest im Druck folgenden Inhalts:

„Es ist ein gewisser sich so nennender Thürrigel, welcher vorgibet, für des Königs in Spanien Majestät mehrere teutsche Leute zu künftigen Unterthanen anzuwerben den Auftrag und die Vollmacht zu haben: wie er dann auch zu dem Ende eigene Büchel: unter dem Titul: Glückshafen oder reicher Schatzkasten ausstreuet, und mit allerhand anlockenden Versprechungen einfältige gute Gemüther zu bethören, und an sich zu ziehen trachtet. Nun ob man zwar nicht vermuthen kann, daß jemande so leichtglaubig seyn und der Stimm eines dergleichen höchst verdächtigen fremden Lockvogels (welcher sich von nirgends woher ausser allein mit seinem eigenem ohngewichtigem Wort zu legitimiren vermag, und eben von danhero nicht einmahl selbst persöhnlich erscheinen darf, sonderen nur von der weithe her rufet) einiges Gehör ertheilen und sich andurch soweit in Gefahr geben werde, von einem solchen Verführer, weiß nicht wohin, weiter verkaufet, ja vielleicht in die erschröcklichste Sklaverey überlieferet, mithin an Seel und Leib ohne einige Rettung mehr auf ewig unglücklich gemacht werden zu können, so will man dennoch die verwarnenden »Emigrations-Patenten« erneuern, daß ja niemand sich verleiten lasse »bey ewigem Verlust des lieben Vatterlands und alles jetzt besitzenden oder künftig noch überkommenden Haab und Guts, auch noch weiterer schwerister Leibesstraf«; den Thürriegel und Unterhändler soll man handfest machen und gegen gute Belohnung einliefern. Das Patent ist mehrere Sonn- u. Feiertag nacheinander öffentlich zu republiciren."

Schon am 25. Nov. 1767 hatte die Vorderösterreich. Regierung an die Aemter, die drei Landstände sowie die Stadt Konstanz ein strenges Vorgehen gegen Thürriegel, seine Helfershelfer und die Auswanderungslustigen verfügt, das sie im Januar 1768 wiederholte.[1]) Bayern erneuerte am 4. Juli 1768 seine Verordnungen vom 3. Jan. 1766 bezw. 28. Febr. 1764, die den Anwerbern die Aussicht eröffneten, im Betretungsfalle binnen 24 Stunden gehängt zu werden.[2]) Kaiser Joseph erließ am 7. Juli 1768 im nämlichen Sinne ein Manifest an

[1]) Stuttgart. Filialarchiv, Vorderöst. Regierungsratsprotok. Bd. 88, S. 8242. 90 S. 28, 78—82, 511—513.

[2]) Zschokke 181 f.

die Reichsstädte.[1]) In wiederholten Noten, am 13., 27., 30. Jan. und 3. April 1768, führte der Staatskanzler zu Wien beim dortigen spanischen Botschafter dem oben S. 24 genannten Grafen Mahony Beschwerde über Thürriegels Werbetätigkeit in den habsburgischen Staaten und sogar unter der Soldateska und teilte ihm am 22. Febr. einen vom Tiroler Gubernium eingelieferten Bericht mit, wonach Thürriegel schon 1746 in Innsbruck als Fälscher mit dem Pranger und Landesverweisung bestraft worden sei.[2]) Der spanische Botschafter erwiderte, der Kaiser könne Spanien die Kolonistenwerbung nicht vorwerfen, nachdem er sie Rußland zugestanden habe und durch sie Deutschland von manchem Gesindel frei werde! Er meldete aber trotzdem dem Minister Grimaldi in Madrid, was ihm Kaunitz über Thürriegel und dessen Vorgeschichte eröffnete.[3])

Der Wiener Hofkriegsrat und die Hofkammer trafen Vorkehrungen gegen Thürriegels Verleitung der Soldaten, es handelte sich vor allem um seinen Briefwechsel mit dem Trompeter Hoffmann des Bethlenschen Husarenregimentes, und das Postamt wurde angewiesen, diese Korrespondenz zu überwachen und aufzuhalten.[4]) Aus Brüssel berichtete der kaiserliche Gesandte Graf Cobenzl am 9. Sept. 1768 über das, was in Belgien gegen Thürriegels Propaganda geschehe.[5])

Also Feinde ringsum. Die Folge dieser scharfen Aufsichtsmaßregeln war, daß im Sommer 1768 eine große Anzahl von deutschen Auswanderern sich unter der Maske von Pilgern durchschmuggelte, die nach St. Jakob oder zu U. F. von Montserrat wallfahrten.[6]) All diese Hindernisse schreckten jedoch Thürriegel von seinem Unternehmen nicht ab, das er bis Ende des Jahres 1767 von Straßburg aus leitete. Einer unwahrscheinlichen Angabe[7]) zufolge war die Stadt Cöln der Mittelpunkt der Geschäfte. Daß er „einen merkantilischen Kreditkordon“ von da bis Genua zog,[7]) ist nur teilweise richtig, da der Hauptweg über Cette führte.

Am 26. Okt. 1767[8]) treffen wir ihn zu Straßburg, wo die

---

[1]) Frankfurt. St.-A. Militaria XXXVI. — Wiener Haus-, Hof- u. St.-A.

[2]) Wien. Haus-, Hof- u. St.-A. Ebenda k. u. k. Kriegsarchiv H. K. R. 1768. Prot. fol. 118 u. 178 Febr.; vgl. oben S. 20.

[3]) Mittlg. des Archivs von Simancas an J. K. H. Frau Prinzessin Ludwig Ferdinand v. Bayern.

[4]) Wien. k. u. k. Kriegsarchiv, H. K. R. 1768 Prot. fol. 1051, 1052, 1203, 1268.

[5]) Wien. Haus-, Hof- u. St.-A.

[6]) Sarny an Paumgarten 1768 Juni 20; Münch. St.-A. 294/3.

[7]) Literatur u. Völkerk. I 534—539.

[8]) Am 15. Okt. bittet jemand für ihn bei Herrn de Ponce, Sekretär des Ministers Choiseul, um 4 Pässe. M. St.-A. 294/37.

Gebrüder Kornman & Cie. seine Kommissäre waren. Auch anderswo hatte er seine Kommissäre und Agenten. In Schlettstadt war es der militärische Proviantbeamte de Mars, in Mannheim der Buchdrucker Schlichtherle, in Frankfurt a. M., wo gleichzeitig mehrere Werbeoffiziere für Spanien tätig waren (unten S. 62), Ant. Friedr. Stöpler und Joh. Körber, Gastgeber z. Gold. Mond in der Ziegelgasse, in Regensburg der Kaufmann Haas, in Rötz i. d. Oberpfalz der Postverwalter G. M. Fleischmann — abgesehen von verschiedenen Gerichtsdienern (s. S. 67 ff.) — in Memmingen und Rorschach Oberst Ludw. Merlo, im Kanton Bern Joh. Jos. Anderegger, im Kanton Luzern der Organist Ludw. Henseler, in Brunnen der obengenannte Merlo, in Basel die Buchdrucker Hosch und Imhof, im Vorderösterreich. Oberamt Rothenburg: Buck, in Niederösterreich Mich. Thom. Prey und Ant. Lechner, in Belfort der königl. Steuereinnehmer Royer, in Besançon Herr Patot, in Lyon Bouff, Vater, Sohn & Cie. und nachher H. Richard, in Montpellier bzw. Cette die Gebr. Thibal, später de Gorce, in Barcelona Franz Ponte, in Pamplona der Visitator der königl. Tabakrente: A. F. Burguy, in Madrid Franz Godin und in Genua Karl Ponte. Von Straßburg aus erteilte er dem ehem. württemb. Militärauditeur Zech die Kommission zur Kolonistenwerbung in Schwaben, Schlettstadt oder Wald im Kanton Appenzell sollten als Sammelplatz dienen.[1])

Vergegenwärtigen wir uns nun an einigen typischen Beispielen die Vorgänge bei der Werbung und Auswanderung!

Schon am 10. Aug. 1767 hatte der Kanton Bern den Kanton Luzern von Thürriegels Flugschrift verständigt, und am 18. Nov. teilte ihm der Rat von Zürich mit, daß er gegen diese Schrift und ihren Urheber einschreiten werde, weil zu Villmergen ganze Haushaltungen öffentlich ihr Eigentum zum Verkauf anmelden, um nach Spanien ziehen zu können.[2]) In der Tat mußte auch in Luzern schon nach ein paar Tagen[3]) die Behörde gegen die Wanderlust Vorkehrung treffen. Es waren großenteils kleine, verschuldete Leute, die ihr Glück in der Fremde suchten, wie uns das Verhör von Math. Lüthard aus Merenschwand zeigt. Er ist 33 Jahre alt, verheiratet mit Anna Mar. Laubacher, hat „2 Bübli und 3 Meitli". Mit ihm wollen fort: „Vincenz Burckard mit Maria Barbara Käpeli und einem Knabli — Jakob Käpeli mit Anna Maria Schell von Sins ohne Kind — Peter Käpeli mit Anna Maria Burckard von Merenschwand ohne Kind —

[1]) Stuttg. Archiv, Landvogtei Schwaben, Kolonie in Spanien betr. 1/84 1.
[2]) Luzern. St.-A.
[3]) Am 20. Nov. 1767; a. a. O.

Jakob Eisenschmid mit Anna Maria Käpeli ohne Kind — auch Hans Adam Burckard mit Cathri Ast von Hochdorf mit einem Söhnli — Josef Richwiler mit Margret Büelmann mit einem Meiteli — auch Josef Giger mit Maria Barbara Burckard von Merenschwand mit 3 Bubn und ein Meiteli."

In Bremgarten hat sie der Kaplan Imbach animiert: „in Spanien zu gehen, indeme der König auf jede Persohn alle Stund bis auf Genua einen Batzen gebe, und hernach auf das Meer Speis und Tranckh genug schickhe; wann sie hernach in Spanien anlangen, werde der König Jedem Haus und Heim, 5 Schaaf, 2 Küehe, 5 Geißen, 5 Hüener sammt Schiff und Geschirr, auf 10 Jahr ohne Zins und Tribut geben".[1]) Der Kaplan gedenke auch mitzugehen, sofern es seine Mutter erlaube. Beim Verhör meinte der Gerichtsschreiber von Merenschwand: Man solle den Jak. Käppeli ziehen lassen, „die weillen wir noch genuog arme Leuth haben im Ambt". Dem Peter Käpeli hat der Spitalpfarrer in Bremgarten „einen gedruckten Brief mit einem Petschaft vorgelesen", dessen Versprechungen ihn anlockten.[2]) Jos. Richwiler hat alles „in der Mühle von denen Knechten und einem Jakobs-Bruder" erfahren; überhaupt sei „von solchem im ganzen Land ein Geruch gewesen", und „zu Mereschwand seye jedermann fest gesinnt gewesen, dorthin zu gehen". Auch Lorenz Lüthard, 42 Jahre alt, verheiratet mit Kathri Schärer, „hat 3 Meiteli und ein Bübli", ferner Jak. Wismer von „Gisicken" (= Gisikon), 30 Jahre alt, verheiratet mit Elis. Richwiler, außerdem noch zwei Wismer, ein Kaspar Wagner mit drei Schwestern, einer alten Mutter und „einem Brüderli" meldeten sich zur Auswanderung: „Es wäre der ganze Kirchgang wohl zufriden gewesen, wan diese arme Leuth fortgangen wären." [3]) Der Kaplan Franz. Balth. Jos. Imbach erklärte bei seinem Verhör, daß ihm sein Vetter, der Organist Ludw. Henseler, eine, „wie er vermeine zu Straßburg getruckhte deutsche Schrift, Spanischer Glückhaffen genannt", vor etwa vier Wochen zeigte, die dem Organisten der Oberst Thürriegel aus Straßburg geschickt habe. Der Organist wolle auch dahin gehen, wenn er eine Pfründe von 1000 fl. bekomme. Die Leute hätten alle erklärt: wenn er gehe, wollen sie mitgehen.[4]) Zu gleicher Zeit meldete Schwiz dem Rat von Luzern, daß in Brunnen ein Sammelplatz sei für die Werbungen, die ein gewisser Louis Merlo einmal angeblich für das Regiment Tschudi in neapolitanischen Diensten, das andere Mal für das St. Gallische Regiment in spanischen Diensten vollführe und nach

---

[1]) Wie im „Glückshafen" oben 44 angepriesen.

[2]) Luzern. St.-A. 1767 Nov. 26.

[3]) Luzern. St.-A. 1767 Nov. 26. — [4]) A. a. O. Nov. 30.

Genua leite.[1]) Solothurn berichtete, daß man „eine große Menge auf Wägen aus Luzern wie aus den freien Aemtern Schwaben Land und anderen Orthen“ durchziehen gesehen habe,[2]) und Zürich sprach von den „haufenweise reisenden Emigranten“.[3]) In Merenschwand wurden die Häuser umstellt, um die Auswanderung zu verhindern! Die Leute suchten dennoch fortzukommen nach dem „neuw-erfundenen Land oder dem so genannten Glückhaffen“, wie Peter Wismer im Verhör sagte.[4]) Thürriegel erklärte zwar, keine Eidgenossen ohne obrigkeitliche Bewilligung nehmen zu wollen, aber er suchte zu bekommen, wen er kriegte, so daß Solothurn beschloß, eine Grenzwacht aufzustellen.[5]) Das Bild, das uns die Zustände und Vorgänge im Kanton Luzern bieten, zeigt sich in wenig veränderter Gestalt in der Form, unter der auch anderwärts die Auswanderung zustande kam.

Im Vorderösterreichischen begegnen wir den ersten Wirkungen der Propaganda Ende November 1767.[6]) Die Stadt Riedlingen berichtet, daß die Apollonia Umenhoferin auswandern wolle, was ihr verboten wird; desgleichen Rheinfelden, daß sich drei „ausgehauste Parteyen“ angemeldet hätten. In der Stadt Mengen kommt „ein spanischer Obrister“ ins Posthaus und hinterläßt dem Posthalter Jakob Hörmann ein spanisches „Emigrations-avertissement“.[7]) Durch den Rheinfelder Boten bekommt der Schneckenwirt zu Altdorf ebenfalls die spanischen Werbeschriften, die er seinen Gästen zu lesen gibt.[8]) Aus Inzlingen hören wir von Auswanderungslustigen,[9]) ebenso von „einigen lüderlichen Leuten“ aus Wengenstetten.[10]) Ende Januar 1768 entfalten in Ueberlingen und anderen schwäbischen Reichsstädten die spanischen Werber ihre Tätigkeit,[11]) Ende März in Lindau und im Montfortischen,[12]) im April im Ob.-Amt Rothenburg.[13]) Gegen Ende des Jahres 1768 flaute die Bewegung ab, anfangs 1769 bekam sie wieder Leben.[14])

[1]) A. a. O. 1767 Nov. 28.

[2]) Solothurn an Luzern. A. a. O. 1767 Dez. 1.

[3]) Zürich an Luzern. A. a. O. 1767 Dez. 10. — [4]) A. a. O. 1767 Dez. 9.

[5]) Solothurn an Luzern. 1767 Dez. 14; Luz. St.-A.

[6]) Stuttg. Filialarchiv in Vorderöst. Regierungsprotok. Bd. 88, S. 8244, Bd. 89, S. 8480. — Wien. Archiv d. k. k. Minist. d. J. Tirol 1767, Protokollausz. fol. 282, Nr. 54.

[7]) November 1767. A. a. O. S. 8528—30 und 90 S. 45/46.

[8]) November 1767. A. a. O. 8928 u. 8970/71. — [9]) A. a. O. 9052.

[10]) Jan. 1768. A. a. O. 90 S. 47/48.

[11]) A. a. O. S. 511—513. — [12]) A. a. O. 92 S. 1956.

[13]) A. a. O. 93 S. 2435/36.

[14]) A. a. O. 94 S. 3127/28; 99 S. 7163; 100 S. 7444, 7708, 7710, 7711, 7872/3; 103 S. 984/5 u. S. 1151/2.

Immerhin hatte sie die gute Wirkung, daß die Vorderösterr. Regierung an eine Prüfung der Ursachen der Auswanderung dachte und eine Umfrage bei den Aemtern anordnete, wie den Untertanen der nötige Verdienst zu verschaffen[1]) sei durch „Spinnen, Weben und andere Mittel“.[2])

Eine Parallele bietet Kurpfalz. Wir haben bereits S. 36 u. 40 das Gutachten des Regierungsrats Dumhoff erwähnt. Der Amtmann von Selz, dem die pfälzische Regierung Lässigkeit vorgeworfen hatte, rechtfertigte sich folgendermaßen:[3]) Er habe schon auf die ersten Gerüchte hin den Leuten das Auswanderungsverbot eingeschärft; allein sie können, da kein Ort mit Mauer und Graben umgeben sei, nicht Wächter genug anstellen, um zu verhüten, daß nicht bei Nacht und Nebel einige fortgingen, welche „die miserie, Armuth und Schuldenlast drucket“[4]). Die französische Krone gestatte zudem die Auswanderung aus dem Elsaß, gaben die Selzer,[5]) die sich gemeldet hatten, vor. Auch hätten sie schon alles verkauft und seien zu schwer verschuldet. Der gemeinschaftliche Wald sei verboten. Man habe ja auch schon öfters Selzer nach Ungarn und „Inselvakia“ (= Pensylvanien) ziehen lassen. „Den Bettelstab haben wyr in Handen, thun sie uns die Gnad, daß wir daran dürfen fortgehen, es hat ja noch arme Leuth genug in Selz!“ Und der Rat bestätigte das mit Unterschrift. Als auf diese Vorstellung kein Bescheid erfolgte, entwichen in der Nacht des 6. Dezember 1767 Georg Weidling, Georg Martin Kurrendt und Joh. Henrich mit Weib und Kind. Acht Tage darnach folgten in der Nacht andere und zwei von Kessel-

---

[1]) Febr. u. März 1768. A. a. O. Bd. 91 S. 687–689; 92 S. 1838/39, 1959/60.

[2]) 1768 Jan. 23 an die vorderösterr. Regierung; Wien, Archiv d. k. k. Minist. d. J.

[3]) 1767 Nov. 27. Karlsruh. Archiv a. a. O. 6741.

[4]) Es hatten sich angemeldet:

Nikol. Funk	ist arm	alle von Seltz
Jakob Henrich	„ „	
Peter Dupon	verschuldet	
Martin Currendt	— arm	
Carl Lang	— „	
Georg Hopfner	— „	
Franz Gattie, Jacob Grovogel	1000 fl. im Vermögen	
Henrich Birk	200 fl. „	
Johannes Henrich	arm	
Henrich Rondio	„	
Johannes Schultz	verschuldet	von Kesseldorf
Philipp Egele	arm	

[5]) Einschließlich eines Nikol. Mohler. 1767 Dez. 2. Karlsruh. Arch. a. a. O. 6741.

dorf, im ganzen 8—10. Nach einem Bericht vom 1. Jan. 1768 saßen sie damals noch in Schlettstadt „im Elend", und hoffte man, sie würden heimlich im Dunkel der Nacht nächstens sich wieder nach Hause stehlen.

Die einzelnen Werber bekamen wiederholt große Schwierigkeiten. So in Frankfurt, wo erst am 21. April 1766 der Rat ein Edikt gegen die russische Auswanderung erlassen hatte [1]) und im Februar 1768 der spanische Hauptmann von Decker sowie im Mai der spanische Generalleutnant Prinz Friedrich Wilhelm von Isenburg ihre Propaganda ausüben wollten, [2]) während ein gräflich Limburg-Styrumscher Hofrat im Wirtshaus zum Viehhof für Spanien warb. [3]) Es handelte sich hauptsächlich um Rekrutenwerbungen, [4]) und speziell die Mannheimer Regierung führte darüber bei Frankfurt Beschwerde. Im August traf ein ganzer Rekrutentransport, 36 Soldaten, 2 Unteroffiziere und 1 Oberoffizier, in Frankfurt ein, die ein Werber namens „Deverchin, Leutnant vom Regiment Volontairs Etrangers in Königl. Span. Diensten" in der Umgegend von Nürnberg geworben hatte; [5]) sie kamen von Fürth, waren mit Wertheimer Schiffen nach Mainz gekommen und Mainz hatte sie nach Frankfurt verschubt, das sie wieder nach Wertheim verwies. [6])

Aehnlich erging es dem oben S. 58 genannten Leutnant Zech. Ende November 1767 hatte er beim vorderösterreichischen Oberamt Altdorf um Erlaubnis nachgesucht, die von ihm geworbenen 1900 Kolonisten durch das Oberamt führen zu dürfen. [7]) Es wurde ihm abgeschlagen, worauf Zech erklärte: er werde nun einen anderen, wenn auch kostspieligeren Weg nehmen, sein König (von Spanien) sei „nicht so häuslich". [8]) Allein es glückte ihm nicht; am 2. Dezember wurden ihm 272 Kolonisten wegen gesperrter Passage aus Schlettstadt zurückgeschickt, und nun saß er mit diesen fest in Biberach. Umsonst richtete er von da einen Notschrei nach dem anderen an Thürriegel, der am 25. Dezember 1767 von Montpellier mit Frau und Kind nach Madrid zurückgekehrt war [9]) und ihn mit Vertröstungen auf die Erstattung seiner Auslagen und auf die Freigabe des

---

[1]) Frankfurt. St.-A. Militaria XXXVI, f. 365.

[2]) A. a. O. fol. 360 u 377.

[3]) 1768 Okt. 31. A. a. O. fol. 407.

[4]) Am 15. Juni 1768 entfernte sich der Frankfurter Musketier Quellmann und ließ sich vom spanischen Werbebureau „im Dreieicher Hayn werben und mit einem ihm gezeigten Weibsbild tags vor seiner Ankunft copuliren". A. a. O. fol. 379.

[5]) Nürnberg, Kreisarchiv. Kreistagsakten 1767—69.

[6]) A. a. O. fol. 362, 389, 398.

[7]) Stuttgart. Filialarchiv. Protokollbd. 89, S. 8528—30 u. S. 8742.

[8]) 1767 Dez. 2. Ebenda. Schwäb. Kreis- und Landvogteiakten.

[9]) Weiß, Unveröffentlichtes 127.

Durchzugs durch Frankreich hinhielt, nachdem Thürriegel selbst vergeblich den Durchzug durch das Gebiet von Basel, Bern, Schaffhausen und Zürich zu erwirken gestrebt hatte (s. oben S. 55) und sogar die Fürsprache des spanischen Botschafters in Wien beim Vizekanzler fruchtlos war.[1])

Köstlich ist das, was Zech aus dessen Briefen vom 18. April 1768, 2. und 5. Mai mitteilt.[2]) Thürriegel habe ihm geschrieben, Frankreich sperre zwar die Pässe auf Ansuchen der Schweizerkantone, der Kaiserin und anderer Mächte, doch sei vor vier Tagen ein Bote nach Paris geschickt worden, und nun werde man die Pässe öffnen oder „einen partialischen Minister hinunter stürzen". Er (Thürriegel) hoffe ihm bald eine große freudige Nachricht geben zu können; Zech solle nur geduldig sein, er werde schon „ein großes Fortuna" durch Thürriegel machen. „Der König (von Spanien) wird Geld nach Biberach senden lassen, und es solle denen ersteren Magistrats-Persohnen und Ihnen, liebster Herr Lieutenant, gemeinschaftlich eingeliefert werden. ... Der König hat sehr viel Liebe und Gnade für die Herren von Biberach spühren lassen, und es solle sie nicht gereuen, sich für das Wohl eines so großen Königs und zugleich in Schwaben armseelig leben müssenden Unterthanen zu bekümmern." Unterdessen sollten die Leute in kleinen Trupps von 20 bis 40 Personen mit Pferden, Wagen, Karren und Weißzeug „ohne alles bruit", teils mit Biberachischen, teils mit Schaffhausenschen Päßen, sich auf den Weg nach Spanien machen, die einen über Belfort, die anderen über Genua. Zech aber traute ihm nicht länger und suchte am 13. Juni 1768 zur Unterstützung seiner Forderung an Thürriegel die Hilfe des Kurfürsten Max III. Joseph von Bayern nach, sowie des bayerischen Gesandten zu Madrid, Baron Sarny, der nun hoffte, an Zech ein Werkzeug, einen Todfeind gegen Thürriegel zu haben: havremo pure un nemico capitale di meno.[3]) Endlich, im August, schickten die guten Biberacher sogar drei der Kolonisten, Markus Strauß, Anton Schelhorn und Johann Schmid, als Deputation nach Madrid mit einem Briefe an den König und einem an Sarny.[4]) Thürriegel aber gelang es, in Madrid die drei Männer zu stellen. Er nahm ihnen gleich die Briefe ab, erbrach sie und wies die Herren an den König. Sie paßten diesem auf seinem Spaziergang auf und überreichten ihm das Biberacher Bittgesuch; als er aus ihrer Ansprache die Worte „Sierra Morena" verstand, schickte er sie zum Fiskal Campomanes, der war Thürriegels Freund. Die Ver-

[1]) 1768 Mai 13. Wien. Haus-, Hof- u. St.-A.
[2]) Münch. St.-A. 294/37.
[3]) Sarny an Paumgarten 1768 Juli 24. M. St.-A. 294/3.
[4]) 1768 Sept. 12. Sarny an Paumgarten. M. St.-A. 294/3.

handlungen zogen sich bis in den Oktober 1769 hin. Sarny aber erhielt wegen seiner Einmischung eine Rüge, und Thürriegel warnte die Biberacher vor ihm, weil er als Gegner der Kolonien gelte. Allein er selbst wurde im August 1770 wegen des Brieferbrechens zur Verbannung verurteilt, doch wurde von der Ausführung abgesehen, so lange die Einführung der Kolonisten noch nicht vollendet sei.[1])

Thürriegel war keineswegs bloß auf die Werbetätigkeit seiner Agenten angewiesen. Der Ruf von seinem großen, verlockenden Unternehmen verbreitete sich weithin, so daß ihm von freien Stücken Anerbietungen zukamen.

Ein Oberst aus Ingolstadt, von Beckhoff, ersuchte am 22. Februar 1768 durch Vermittelung von Thürriegels Sekretär, dem ehemaligen bayerischen Leutnant Schwaiger, um Thürriegels Empfehlung seines Planes, ein „Westfälisches Nationalregiment" für die spanische Krone zu errichten; an Leuten werde es nicht fehlen, da von Westfalen aus das Meer für den Transport naheliege, da ferner schon viele Westfalen in die Kolonien eingetreten seien und viele vornehme Familien in diesem Regiment für ihre Kinder „ein sicheres Etablissement" finden würden.[2]) Am 1. März wandte sich ein ehemaliger kurkölnischer Hauptmann aus Linz a. Rh., A. L. von Heinfeld, an ihn mit der Bitte um eine Zivilanstellung in der Kolonie. Ihm antwortete Thürriegel[3]): Mit dem Aufrufe habe es seine Richtigkeit, und der König füge täglich weitere „Mildigkeiten" hinzu, um die industriösen Völker „in dieses über die Maßen an lauter köstlichen Baum- und Erdgewächsen gesegnete" Land zu ziehen. Was Heinfeld ihm sage von Familien, die im Lütticher Land geworben und in Ostende eingeschifft worden seien, sei richtig; die Leute seien betrogen worden und würden wahrscheinlich nach Amerika verbracht, weshalb er nur in Cette oder Marseille einschiffen lasse, schon um dem französischen Hofe eine Kontrolle über seine Untertanen zu ermöglichen. Die Schweizerkantone hätten zwar Frankreich wegen der Gefahr für die Rekrutierung der Schweizerregimenter um Versagung des Durchzuges gebeten, doch sei der Landweg nach Pamplona offen. Eine Anstellung könne er ihm allerdings nicht versprechen, obwohl Leute von Distinktion und Talenten, besonders gediente, mehr als ein gemeiner Bauer zu hoffen hätten. Er werde ihm um so leichter helfen können, je größer die Anzahl Bauern oder Handwerker sei, die er mitbringe. „Ferners und für gewis kan mein Ehrenwort geben, daß ein deutscher

[1]) Mitteilung des Archivs von Simancas an I. K. H. Frau Prinzessin Ludwig Ferdinand von Bayern.

[2]) Münch. St.-A. 294/37.

[3]) 1768 April 11. Ebenda.

Weltbriester, so Gewalt Beicht zu hören hat, als Pfarrherr bei dieser neuen Colonie wird angestellt werden.“ Dieser bekomme die nämlichen Güter 2c. wie eine Familie und monatlich 36 rhein. Gulden als Gehalt und habe alle Messen für sich frei. Heinfeld solle nur zu Lande über Pamplona kommen mit Leuten, Karren, Wagen und Pferden, zumal letztere in Spanien doppelt bezahlt würden. Für die Reise vom Rhein bis Madrid werden auf jeden Kopf (Kinder von einem Tage alt) in Pamplona oder Madrid 48 Livres[1]) oder „8 franzöſ. dicke Thaler“ bezahlt; von Madrid — Almagro 30 Reales de Vellon. Ferner bekommen alle Kolonisten, sobald sie auf spanischem Boden sind, freies Quartier wie die Truppen. In Paris sollen sie sich beim spanischen Botschafter melden, der sie in die Liste eintrage. Wenn 20—30 Familien zusammen die Reise machen, erhalten sie auch Grundstücke beieinander. Auf 300 Köpfe trifft ein Pfarrer; sie könnten also die nötige Zahl Weltpriester gleich mitbringen. Die Reichen sollten den Armen vorstrecken, in Pamplona würde es ihnen rückvergütet. Die Route von Koblenz gehe über Trier, Metz, Toul, Chalons, Meaux, Paris, Orleans, Tours, Poitiers, Bordeaux, Bayonne, Pamplona. „Alle Deutsche, welche bereits in ihrem neuen spanischen Vaterland sind, sind über die Maßen vergnügt und wohl zufrieden, und schlägt ihnen die Luft über die Maßen wohl an.“

Aehnlich beantwortet er am 14. April das Ersuchen eines Johannes Dreg in Frankfurt,[2]) nur heißt es, auf 50—60 Familien — statt auf 300 Köpfe, wie im vorigen Briefe — treffe ein Pfarrer, und dieser erhalte an monatlichen Meßstipendien 45—46 fl., statt 36 fl., wie im vorigen Brief. Die Auswanderer sollen namentlich Kleesamen mitbringen, den es in Spanien nicht gebe. Das Reisegeld betrage bis Pamplona für jedermann, der aus eigenen Mitteln kommt (auch das „Kind von 8 Tagen“, statt von einem Tage, wie im vorigen Briefe bezw. im „Glückshafen“): 17 fl. 36 kr. rhein. oder 38 Livres 10 Sous (statt 48 Livres, wie im vorigen Briefe), in „spanische gute Silbermünz“ 150 Reales de Vellon[3]) ausgezahlt. Pferde sind sehr erwünscht;[4]) die, welche man

---

[1]) Das Certifikat für Stöpler (S. 53) verspricht von Frankfurt bis Pamplona 150 Realen. S. 73 gelten 2 Realen = 6 Sous, d. h. 1 Real = 3 Sous, und S. 50 20 Sous = 1 Livre; mithin sind 150 Realen = 450 Sous = 22,5 Livres von Frankfurt bis Pamplona. Thürriegel rechnet hier 48 Livres für die Reise von Frankfurt bis Madrid. Nach dem „Glückshafen“ (oben S. 49) sollte jede Person, das Kind von 1 Tage an, auf die Wegstunde 4 Kreuzer rhein. oder 3 Sous bis Cette bekommen; das sind (s. „Marschroutte“) 131,3 von Schlettstadt bis Cette, = 393 S. = 19,13 Livres.

[2]) Ebenda 294/37.

[3]) R. de Vellon sind aber Kupfer-Realen.

[4]) Stuten ausgenommen, deren Einfuhr in Spanien verboten war; vgl. „Hülfreiche Hand“ in „Das Bayerland“ a. a. O. 119, Anm. 1.

um 50 fl. in Deutschland kaufe, müsse man in Spanien um 100 fl. erstehen. Auf etwas mehr oder weniger kam es, wie man sieht, Thürriegel nicht an, und es geschieht ihm schwerlich unrecht, wenn man annimmt, daß er es bei seiner mündlichen Werbetätigkeit an Marktschreierei nicht fehlen ließ; die Glückshafen-Artikel entsprachen jedoch seinen vertragsmäßigen Abmachungen.

Die Erfolge des Thürriegelschen Unternehmens ließen Baron Sarny nicht zur Ruhe kommen. Am 20. Januar 1768 stellte er dem Minister Paumgarten vor, daß gegen Thürriegel die Presse mobil gemacht werden müsse. Thürriegel solle wegen der Bigamie, deren er in Mannheim überführt worden sei, bloßgestellt werden.[1]) Er setzte sich zu dem Zweck mit dem Handelsminister Múzquiz ins Benehmen,[2]) der ihm jedoch über Thürriegel folgendes ins Gesicht sagte:[2]) „On ne peut disconvenir qu'il n'ait très bien remply jusqu'icy les engagements; que c'étoit peut-être le seul etranger qui eut tenu parole et qui ait été réellement utile à l'Espagne. Il acheva: Pourvû qu'il continue, que nous importe comment!“

Sarny warnte seine Regierung, in den angeregten Drucksachen gegen Thürriegel ja keine Unrichtigkeiten stehen zu lassen, wie es beispielsweise im Edikt vom 4. Juli 1768 heiße, Thürriegel habe sich ehedem im kurbayerischen Militärdienst befunden. Denn das sei nicht richtig; Thürriegel sei nur bayerischer Untertan, und wenn derselbe so etwas höre, würde er seinen üblichen Ausspruch tun: „Ungeschickhte dumme Bayern!“[3])

Es war ein förmlicher diplomatischer Zweikampf zwischen Sarny und Thürriegel entstanden.[4])

In Madrid trieben sich damals stellenlos vier bayerische Offiziere herum, die wegen Falschspiels und anderer Verfehlungen ihr Vaterland hatten verlassen müssen, nämlich die oben S. 26 genannten J. C. von Aschauer und Kaspar und Max von Zarriwary, sowie Karl von Schwaiger, welch letzterer bei Thürriegel lebte als Sekretär in dessen Kost ohne Gehalt. Sie brannten alle vor Begierde, sich an Thürriegel zu rächen, der sie mit Versprechungen an sich gelockt und hingehalten hatte. Ihrer nahm sich nun Baron Sarny an. Er vermittelte ihnen, daß sie anfangs 1769 wieder nach Bayern zurückkehren durften; bis dahin aber dienten sie ihm in Madrid als Spione gegen Thürriegel.

---

[1]) Münch. St.-A. 294/3.
[2]) 15. Aug. 1768. Münch. St.-A. 294/3.
[3]) 1768 Aug. 15. Sarny an Paumgarten. Münch. St.-A. 294/3.
[4]) In seinen Einzelheiten geschildert bei Weiß, Unveröffentlichtes ꝛc.

Durch diese, allerdings nicht einwandfreien Mittelsmänner erfuhr der bayerische Gesandte im Februar 1768 von einem hochverräterischen Anschlag, den Thürriegel, nachdem seine Werbung in Bayern nicht den gewünschten Erfolg gehabt zu haben scheint, gegen sein Vaterland ins Werk setzte. Die Kunde klang aufs erste ganz abenteuerlich. Thürriegel, so verlautete es, wollte die beiden bayerischen Grenadierkompagnien Lerchenfeld und Herold zu einer gemeinsamen Fahnenflucht nach Spanien verleiten! Zur Ausführung und Unterstützung dieses verwegenen Planes suchte er die Hilfe der Gerichtsdiener, der sogenannten Eisenamtmänner, Scharfrichter und Amtsknechte zu gewinnen, mit denen er noch vom Gschrayschen Korps her Beziehungen hatte, vornehmlich des Scharfrichters von Ingolstadt, des Eisenamtmanns von Straubing und eines vormaligen Feldscheers in Landau a. J. Bald aber ging Thürriegel in seiner Verwegenheit weiter. Er dachte an nichts Geringeres als daran, eine Massenauswanderung aus Bayern mit Hilfe der Gerichtsdiener zuwege zu bringen! Zu dem Zweck begann er die Abfassung von Flugschriften. „Ich zittere," schrieb Baron Sarny, „für unser teueres Vaterland, wo dieser Verbrecher die größten Unruhen anstiften will im Glauben, daß unser Volk aus Unzufriedenheit mit der Regierung nur auf die Revolution wartet. . . . Er rechnet mit dem Antrieb, den hierzu die Freiheit bietet, alle Klöster, Aemter und Mauthner im ganzen Land ungestraft, ohne daß jemand sich widersetzen kann, zu plündern, wobei die Truppen und Gerichtsdiener als erste das verhängnisvolle Beispiel geben sollen." Sarny gedachte mit Pasquillen, von denen eines der Sekretär Thürriegels, Leutnant Schwaiger, entwarf, den Schriften „du plus exécrable des hommes" entgegenzuwirken.

Thürriegels Schriftstücke sind ungemein charakteristisch. Sie geben Zeugnis von seiner Bildung, seiner schriftstellerischen Gewandtheit, seiner Kenntnis der Dinge. Er weiß ganz gut seinen Ton so zu wählen, wie er für die Kreise paßt, zu denen er gerade spricht. Er kennt ihre Beschwerden. Er wendet sich an die Instinkte der Massen und versteht, ihnen zu schmeicheln. Zunächst versuchte er sich in der damals beliebten und von ihm selbst auch schon im „Bayer. Eisenamtmann" angewandten Dialogform des „Gesprächs" und zwar mit einem „Gespräch zwischen einem Bauern und eine in das Teutschland returnierenten Spanischen Colonisten",[1] der in seiner bayerischen Heimat einem Bauern die Herrlichkeiten der Kolonie anpreist, die Ansiedelungsbedingungen aus dem „Glückshafen" vorliest

[1]) Bei Weiß, Unveröffentl. 138 f.

und, um ihn zur Empörung aufzustacheln, die Notlage des von den Beamten gedrückten bayerischen Bauernvolkes schwarz in schwarz ausmalt. „Ich sehe nun gar zu wohl," ruft zuletzt dem Bauer der Kolonist im salbungsvollen Bibelton zu, „daß der Sibille Weissagungsspruch wahr wird, da sie sagt: dieses Land wird durch seinen eigenen Herrn zugrunde gehen. Was würdet Ihr wohl tun, liebe Leute, wenn Gott das ganze Land mit seiner Strafrute, als Mißwachs, Schauer und anderem heimsuchen würde? Es ist schon oft geschehen, daß wegen der Sünden der Großen ganze Länder gestraft wurden. Jetzt ist aber die Zeit, wo auch die göttliche Vorsehung gleichsam einlädt, wie sie es den Israeliten getan, da sie unter dem schweren Joch der Aegypter so hart gedrückt wurden, dieses Euer Joch von Euch abzuschütteln. Ihr werdet von Tag zu Tag mehr gepreßt, und man wird Euch nach und nach wohl noch gar leibeigen als wie die Böhmen machen. Eure Ochsen, Eure Pferde sind mager, Ihr freßt das trockene Brot und trinkt Wasser. Sehet aber jene fetten Pferde und Ochsen, mit welchen die Minister, so doch vor etwelchen Jahren nichts gehabt, prahlen! Sehet ihre prächtigen Schlösser, sie sind von Eurem Schweiß und Blut erbaut! Entschüttet euch dieses Joches! Ziehet aus und nehmt ihnen, was sie haben, denn es ist Eure Sache! Kommt mit mir in das Land, wo man von dem tyrannischen Verfahren nichts weiß, wo Ihr mehr einen Vater als König antreffet, wo Ihr der alleinig seligmachenden Religion dienen könnt, ohne notwendig zu haben, den letzten Pfennig, so Euch noch überlassen worden, den Pfarrern zu geben! Da habt Ihr nicht zu befürchten, daß man Eure Söhne raubet und dieselben, gleichwie es bei Euch geschieht, an auswärtige Höfe als Schlachtopfer geführt und verkauft werden."

Unter dem Namen „Friedrich Gottlieb Menschenfreund" gedachte Thürriegel dieses Gespräch zur Aufwiegelung der bayerischen Bauern zu verbreiten. Um seinen Worten noch mehr Nachdruck zu verschaffen, fügte er einen Brief eines Ansiedlers aus Martinach (heute Martigny im Kanton Wallis) „an seine vorigen Nachbarn" hinzu:

„Liebster Schwager und sämtliche Martinacher.

Ich thue euch mein Wort halten und hiemit bekannt machen, daß ich mit meinem Weib und zwey Knaben bin wohl und gesund ankommen. Zu Cette in Frankreich sind unser 251 Menschen in einem Schiffe nach Spanien abgefahren und nach 10 Tag Fahrt sind wir glücklich auf Spanischen Boden gestiegen. Die Spanier haben eine herzliche Freude gehabt, uns zu sehen, und haben unsere Kleidungen bewundert. 5 Tage Reise sind wir wieder vom Meer in das Land

hineingezogen, welches einem Paradies gleich sieht und wo nimmer kein Schnee gesehen wird. Ich hab von dem Obrist=Befehlshaber die Erlaubnis erhalten, mit unseren anderen Landsleuten eine Gegend auszusehen, wo wir uns niederlassen wollen. Wir haben schon neugebaute Häuser angetroffen, und ich sage euch nur mit wenig Worten, daß ich mein Gut, was mir eingegeben worden ist, jetzt schon nicht um 2000 Gulden verkaufen möchte, und dies bekommt eine jede Haußhaltung. Ich habe im verwichenen Herbst 8 fanegas außgestreuet, und ich habe Hoffnung, daß ich es zehnfältig einsammle. In diesem Frühjahr habe ich 24 Oelbäume gepflanzet, und aus meinem Wald gedenke ich diesen Herbst für etlich 50 Thaler Eichelen einzusammlen. Ich lade dich, lieber Schwager, und alle Landsleute in Martinach ein, um fein bald zu uns zu kommen. Es geht uns allen recht gut und wohl. Der Ort heißt Penuela, wo ich meine Wohnung habe, und ist 38 Stund von Madrid. Ich bin Dein getreuer Schwager

Lorenz Oberdorff.

Ich grüße alle Martinacher tausendmal."

Gleichzeitig aber übersah Thürriegel nicht, sich die Mitwirkung der Gerichtsdiener und Konsorten für die geplante Massenauswanderung zu sichern. Zu dem Zweck verfaßte er, abermals unter der Maske des „Friedrich Gottlieb Menschenfreund", einen „Aufruf" [1]) an dieselben, dem er wiederum die Kolonisationsartikel vorausschickte.

„Geliebteste deutsche Landsleute!" beginnt er. „Hela! Ich schreie Euch auf 400 Stund weit entfernt in die Ohren, und mache einen andern Johannes in der Wüste, welcher gekommen ist, den durch die Adamssünde an Leib und Seele krank und bedrängt gewesenen Völkern das Heil und die freudige Ankunft Christi, des unendlichen Erlösers, anzukündigen. Hela! sage ich, ich schreie Euch, geliebteste deutsche Landsleute, in die Ohren und verkündige Euch das Heil und den Freudensstern, welcher uns in dem Königreich Spanien aufgegangen ist! Auf diesem spanischen Thron sitzt ein König und einer der größten, reichsten und preislichsten Monarchen. Dieser große König Karl von Spanien ist nicht nur ein mächtigster Regent, sondern hat zugleich ein wahres Vaterherz gegen alle seine Untertanen . . . . und hat lauter Mardochai zu Ministern, welche ihm getreulich beistehen, seine unbeschreiblich großen Staaten oder Königreiche zu regieren, dahingegen, teuerste Landsleute! in Eurem Deutschland in den katholischen Staaten bald lauter Hamons zu Minister gesetzt sind, welche Euch das Blut aus den Adern saugen, Euch und Eure Weiber und Kinder ebenso

[1]) Bei Weiß a. a. O. 139 f.

wie dort ein ägyptischer Pharao zu seinen Leibeigenen machen und geringer als ihre Pferde und Hunde traktieren."

Und wie zuvor bei den Bauern, beginnt er nun die Glut des Mißvergnügens unter den Gerichtsknechten anzuschüren durch eine hetzerische Darstellung ihrer Lage in Bayern, um dann zum Schlusse wieder in gleißnerischer Salbung den volkstümlichen chiliastischen Ton anzuschlagen und als der erschienene Befreier zur offenen Empörung und Plünderung aufzurufen: „Rottet Euch zu Hunderten und zu Tausenden zusammen, folget der Straße, welche Euch gute Anführer, die sich unter Euch werden hervortun, zu erkennen geben. Nehmet mit alles, was Ihr von Eurem Geld, Gut und Schweiß in den Klöstern und in den Händen Eurer ungerechten Beamten und Minister habt hinterlegen oder durch Zwang abgeben müssen, denn alle diese Reichtümer gehören Euch und sind Eure saure Arbeit, welche besagte Blutigel von Euch, von Euren Eltern und von Euren Ureltern herausgepreßt haben. Denn die Zeit ist nunmehr gekommen, hat Johannes aus der Wüste gerufen, wo das Heil des Erlösers Euch aus der lebendigen Leibeigenschaft reißen soll, wenn Ihr seiner Stimme folgen wollet. Und ich sage Euch, geliebte teuerste Landsleute, daß nun die Zeit da ist, wovon die Sibille geweissagt, daß das Land wird wider seinen Herrn aufstehen und dasselbige durch ihn oder vielmehr durch seine ungerechten Minister zugrunde gerichtet oder verheeret oder verzehret werden! Macht Euch auf, sage ich Euch, geliebteste Landsleute! und nehmet alles mit, was Euch gehört, und setzet Euer Leib und Leben gegen alle diejenigen, welche sich Euerm Vorhaben widersetzen möchten, und zeigt, daß Ihr an Euren Weibern, Söhnen und Töchtern wahre Hirten seid, welche sich den Wölfen widersetzen, die ihr Schäflein mitsamt der Wolle entreißen und verschlingen wollen!" Er stellt die Wege und Sammelplätze zusammen, deren sich die „Mißvergnügten" zu ihrem Ausmarsch bedienen sollten, er gibt ihnen die Verhaltungsmaßregeln an, wie sie gegen die Klöster, die Beamten und Minister — 500 fl. wurden auf den Kopf der letzteren ausgesetzt — vorzugehen hätten,[1]) so daß begreiflicherweise die betreffenden Schriftstücke und Enthüllungen des Gesandten aus Madrid großes Aufsehen beim Hofe und der Regierung in München erregten. Die Militärbehörde in München verfolgte, wie die Konzeptsprotokolle des k. b. Kriegsarchivs zeigen, die Untersuchung gegen die zahlreichen Verdächtigen unter den Offizieren (wie z. B. den oben S. 64 genannten Obersten Beckhoff), Gerichtsdienern, Scharfrichtern sowie bei Thürriegels Mutter, Brüdern, Verwandten und Bekannten mit stetem Eifer. Als

[1]) Ausführlich bei Weiß, Unveröffentlichtes &c.

Drucker des „Gesprächs“ war „ein gewisser Stöpler“ in Frankfurt a. M. in Verdacht gebracht. Auf Ansuchen des bayerischen Hofrats und Kammergerichts-Prokurators Ruland bei der Stadtbehörde wurde bei sämtlichen Buchhändlern (Andreä, Varrentrapp, Brönner, Diehl, Eichenberg, Bayerhöffer, Schöpper), ebenso bei den zwei Notaren Karl Max und Christian Heinrich Stöpler vom 24. April bis 3. Mai eine Untersuchung abgehalten, die aber nichts zutage förderte. Der Verdacht richtete sich schließlich gegen den stark verschuldeten Bruder der zwei Letztgenannten, den Bürger und italienischen Sprachmeister Anton Friedrich Stöpler, bei dem gepfändet und versteigert worden war. Allein die „seditiose Piece“ fand sich nicht.[1] Trotzdem ist dieser Stöpler, wie das Certifikat oben S. 53 zeigt, Thürriegels Vertrauensmann gewesen! Auch gegen den Postmeister zu Rötz in der Oberpfalz, der Thürriegels Briefe übermittelte, sowie gegen den Artillerieleutnant Lacher in Mannheim und den dortigen kurpf. Werk- und Setzmeister in der Akademischen Buchdruckerei, Schlichtherle, richtete sich die Anklage auf Mitschuld und Beihilfe. Mittlerweile war es Juni 1768 geworden, und Baron Sarny sah im Geiste Thürriegel schon im „panneau“ hängen. Allein dieser hatte von all den Schritten gegen ihn sehr bald Kenntnis bekommen. „Man öffnet hier ohne viel Umstände alle Briefe, und man gesteht sogar ziemlich ungezwungen, daß die Geheimschrift nichts nützt,“ mußte Sarny kleinlaut aus Madrid bekennen. Es gelangte keine Partei zum Ziele. Der Anschlag Thürriegels auf Bayern war allerdings gescheitert, allein auch Sarnys Stellung in Madrid war wegen seiner Gegnerschaft gegen die Kolonie erschüttert. Zunächst sorgte er, daß seine Spione, die oben S. 66 genannten bayerischen Offiziere, nach Bayern anfangs 1769 zurückkehrten, Ende des gleichen Jahres folgte er ihnen nach.

4. Anfänge der Kolonie; Kampf ums Deutschtum (1767—77).

Am 7. April 1767 wurde das Besiedelungsgebiet festgestellt[2]) und am 5. Juli erfolgten die Bestimmungen für die Hafenkommissionen in

[1]) Frankf. St.-A. Ugb. 25, Nr. 45 u. Criminalia 1766, Nr. 65.

[2]) Danvila y Collado 9. — Gleichzeitig aber wurden noch Verträge abgeschlossen mit D. Alf. de Alburquerque auf Einwanderung von 140 griechischen Familien und mit dem Schweizer Jos. Ant. Jauch auf Lieferung von 100 Schweizerfamilien. Er diente im Regiment seines Vaters, des spanischen Obersten Karl Franz Jauch; Leu, Helvet. Lexikon X, 510; Holzhalb, Suppl. zu Leu III, 261. Die Familie lebt noch in Altdorf. Mit Jauch geriet Thürriegel in Streit, als sie sich bei ihren Werbungen ins Gehege kamen; vgl. „Reicher Schatzkasten“ bei Weiß, Unveröffentlichtes 120.

Almagro, Almeria, Malaga und San Lucar. Der Minister Marchese Grimaldi wies die spanischen Gesandten im Auslande an, Thürriegels Werbungen zu unterstützen.

Thürriegel war also der Unternehmer, der Generalagent für das Einwanderungsgeschäft. Ohne ihn, ohne seine mannigfachen persönlichen Beziehungen aus seiner Soldatenzeit in Deutschland und den Niederlanden, dem Elsaß, Frankreich ꝛc., ohne seine genaue Kenntnis von Weg und Steg, von Land und Leuten, ihren wirtschaftlichen Verhältnissen und der behördlichen Einrichtungen wäre die Vollführung des Werkes nicht möglich gewesen. Freilich war die Kolonistenwerbung in seinen Augen eben eine Werbung, ein Geschäft, gleichbedeutend mit dem der Soldatenwerbung, das demgemäß in erster Linie ihm den Unternehmergewinn einbringen sollte und einbrachte. Es ist ja anzunehmen, daß er auch gehört wurde bei der Frage nach der Einrichtung der Kolonien. Allein in der Hauptsache war diese dem Superintendenten Olavide übertragen.

Letzterer[1]), geboren am 25. Januar 1725 in Lima, wo er eine glänzende Laufbahn als akademischer Rechtslehrer begann, hatte daselbst 1746 nach dem großen Erdbeben bei der Neubesiedelung und dem ganzen Erneuerungswerk viele Dienste geleistet, war dann in Mißgunst gefallen, nach Spanien zitiert worden, von wo aus er nach glücklicher Beendigung seines Prozesses und nach einer reichen Heirat Paris aufsuchte und dort mit den Enzyklopädisten Diderot, d'Alembert, Holbach sowie mit Voltaire[2]) freundschaftliche Beziehungen anknüpfte. Nach seiner Rückkehr eröffnete er in Madrid einen glänzenden französischen Salon, in dem der Minister Aranda viel verkehrte und Olavide zu seinem Berater in Fragen der Jugenderziehung erkor. Durch seine Verbindung mit Aranda kam es, daß Olavide zum Direktor der Armen- und Arbeitshäuser ernannt und, wie S. 30 bemerkt, vom Könige zum Gutachten über das Gesuch Thürriegels aufgefordert wurde. Olavide blieb nun mit der Sache betraut, ja nach Abschluß aller Vorarbeiten für die Einwanderung der Kolonisten erhielt er am 10. Juni 1767 die „Superintendencia de las nuevas poblaciones proyectadas en Sierra Morena".

Ein königl. Manifest vom 25. Juni 1767[3]) regelte die Verbringung

---

[1]) Vgl. Danvila y Collado 6 ff. — Lafuente 345-47. — Rehfues, Süd-Deutsche Miszellen II, 259-261. — Ersch und Gruber III, S. II, 379-382. — Diccionario encicloped. II, 416.

[2]) Voltaire schrieb an ihn: „Il serait à desirer que l'Espagne eût quarante personnes comme vous." Nouv. biografie génér. XXXVIII, 589.

[3]) Bruchstücke in deutscher Uebersetzung mitgeteilt in: „Ueber Sitten" ꝛc., I, 263-279. Bezüglich der Verbringung der Kolonisten wurde u. a. bestimmt, daß unterwegs die Kranken

der Ansiedler nach ihrem Bestimmungsort und legte am 5. Juli in 79 Artikeln die gesetzliche Grundlage fest, auf der sich die Kolonien entwickeln sollten.[1]) Die beiden Verfügungen sind das Werk des Ministers Campomanes.[2]) Eine Parallele mit den Bestimmungen Friedrichs des Großen zeigt, daß sich die Grundzüge gleichen; Friedrich gewährte allen Kolonisten, d. h. evangelischen Ausländern — da „eingewanderte und geflüchtete katholische Franzosen keine Wohlthaten in Preußen genießen" — 15jährige Freiheit von allen öffentlichen Lasten und Abgaben; die Kolonisten bilden einen eigenen Staatskörper, haben das Recht, allerlei Fremde bei sich aufzunehmen, passieren überall auf der Einwanderung zollfrei und eventl. mit Vorspann, genießen auch ein gewisses Meilengeld, erhalten die wüsten Häuser in den Städten sowie die Grundstücke auf dem Lande erblich, desgleichen bekommen sie alle oder ein Teil der Baumaterialien bezw. ein Geldgeschenk; nach dem Reskripte vom 26. Oktober 1770 empfingen sie ein Geschenk von 150 Talern, nebst 22°/o Vergütung der Baukosten und 10jährige Freiheit in den Städten, 15jährige auf dem Lande.[3]) Halten wir nun diesen Leitsätzen die spanischen Bestimmungen gegenüber.

Jede Ortschaft soll 15—30 Häuser umfassen. Jeder Ansiedler erhält 50 Fanegas[4]) urbares Land. Weideplätze sollen angewiesen werden; auch dürfen die Kolonisten Bäume pflanzen zum Verkauf.

---

den jeweiligen Distriktsspitälern bis zur völligen Gesundung überwiesen werden sollten. Nach der Ankunft soll man sie in einem ehemal. Jesuitenhaus unterbringen, bis man sie in die Listen eingetragen habe; dann soll man ihnen zwei Ruhetage gönnen und ihre Tagreisen gleich den Truppenmärschen einrichten, ferner jedem Kolonisten ohne Unterschied des Alters, Geschlechts und Standes vom Ankunftstag an täglich bis zum Bestimmungsort 2 Realen (= 6 französ. Sous) zum Unterhalt auszahlen auf die Hand und nicht an ihre Anführer, auch ihnen Wagen zum Transport stellen, und es werde angenommen: „daß kein Spanier fähig sein werde, die Ehre der Nation so zu beflecken, daß er wider die Menschlichkeit und Gastfreundschaft sündigte, die man diesen arbeitsamen Familien schuldig ist, welche sich den Beschwerden einer langen Reise und der mühsamen Urbarmachung wüster Felder unterziehen, um die Einkünfte des Staates und seine Bevölkerung zu vermehren; widrigenfalls aber sollen die geringsten Vergehungen dieser Art mit äußerster Strenge bestraft werden, damit das Vertrauen der Nation und unser königliches Wort in dem hohen Ansehen, welches man ihnen schuldig ist, erhalten werden". A. a. O. S. 264—266.

[1]) IV. Artikel 5—78 ist in französ. Sprache wiedergegeben in A. L. Schlözers Briefwechsel, 387—403. Artikel 40 fehlt bei Schlözer oder ist falsch gezählt, da Artikel 39 und 41 bei Schlözer sich decken mit Art. 40 und 41 in dem obenerwähnten „Ueber Sitten" *rc.* S. 275. — Vgl. auch Ferrer del Rio 12-15, Lafuente 340-45, und den ausführlichen Abdruck bei Weiß, Entstehungsgesch. 816-26.

[2]) Lafuente 345. — [3]) Fischer 374—388; 402—407.

[4]) „Eine Fanega ist ein Getreidemaß von etwa 3 Scheffeln, und demgemäß ein Flächenmaß, das man mit soviel Getreide absäen kann."

Jedes Los wird zugunsten der Krone mit einer leichten Rodungsabgabe besteuert, darf aber vom Kolonisten mit keiner Schuldigkeit belastet, auch nicht geteilt oder an die Tote Hand überlassen werden für Stiftungen oder dergl. Es werden Grenzsteine gesetzt und ein Grundbuch über das Ganze angelegt, und jeder Ansiedler bekommt seinen Katasterauszug. Eine Ansiedelung soll von der anderen 1/4 oder 1/8 Meile entfernt sein, 3—5 Ansiedelungen bilden einen Rat und haben einen Pfarrer, einen Schultheiß (Alcalde) und einen Syndikus, sowie eine Kirche mit Pfarrhaus, ein Rathaus und ein Gefängnis.

Mit der Zeit sollen die Gemeindeverwaltungen Mühlen errichten. Der Pfarrer soll ein Landsmann sein oder die Sprache verstehen; später wird man das nicht mehr brauchen. Die Zehnten gehören der Krone. Dem Pfarrer werden vakante Jesuitenpfründen angewiesen. Eine gemeine Weide und eine gemeine Ackerflur wird vorgesehen. Es soll alles sorgfältig abgeschätzt und ausgemessen werden. Strittige Fragen sollen dem Hof zur Entscheidung vorgelegt werden. Verzögerungen sollen vermieden werden mit Rücksicht auf die finanziellen Folgen für den Fiskus und die Beunruhigung der Ansiedler. Als Kolonisationsgebiet wird bestimmt die ganze sogen. Wüste der Sierra Morena, besonders die Umgebung von Espiel, Hornachuelos, Fuenteevesuna, Alauis, Cabesa, Peñuela, Aldeguela, Martin Malo. Der Superintendent soll einen Besiedelungsplan entwerfen und ein Duplikat dem Consejo einreichen, ohne indes die Rodung, Erbauung der Häuser 2c. zu unterlassen.

Die Ansiedler sollen nach Maßgabe der Zahl der Häuser jedes Platzes und in Rücksicht auf gemeinsame Sprache eingewiesen werden, um sofort mit der Rodung beginnen zu können. Der Superintendent kann zu Heiraten zwischen den neuen Ansiedlern und den Spaniern Gelegenheit bieten, ausgenommen Spanier aus den Königreichen Córdoba, Jaén und der Provinz La Mancha, um diese Nachbargebiete nicht zu entvölkern. Auch darf er den „hospicios“ [1]), d. h. den Armen-

---

[1]) So der spanische Originaltext bei Ferrer del Rio 15. Ein **hospicio** (= „**casa destinada para albergar y recibir peregrinos y pobres,**“ s. **Diccionario enciclopédico etc.** unter **hospicio**) ist nicht, wie die **Description** das Wort ins Französische übersetzt, eine „**maison de force**“, d. h. ein Zuchthaus. Dieser Ausdruck in der **Description** gab Ursache, daß in der Literatur in falscher Voraussetzung die spanische Regierung sehr hart beschuldigt wurde. Allein selbst, wenn es sich um Zuchthäuser gehandelt hätte, ist nicht zu vergessen, daß man damals an dergleichem keinen Anstoß nahm, da die **Compagnie des Indes** 1719 und ebenso später für Louisiana das erforderliche Menschenmaterial aus den Gefängnissen und Krankenhäusern, das weibliche Element aus zum größten Teil verrufenen Häusern bezog; vgl. Franz 121. In der Tat soll auch Thürriegel einen Trupp von Kolonisten aufgenommen haben, die von der französischen Regierung ursprünglich für Cayenne bestimmt waren; vgl. „Ueber Sitten 2c.“ 268. Dabei

und Arbeitshäusern, junge Leute, um sie in der Kolonie zu verheiraten, entnehmen, insofern dieselben in der katholischen Religion unterrichtet sind, ein Handwerk verstehen und für den Ackerbau gesund genug sind.

Der Superintendent soll hauptsächlich darauf achten, daß die Ansiedler seitwärts oder längs der großen Straßen sich niederlassen. Die Kosten für die Materialien und Handwerker zum Bau der Häuser tragen die königl. Finanzen, doch haben die Ansiedler beim Bau mitzuhelfen. Da während dieser Zeit der Rodung und des Häuserbaues die Bevölkerung die stillenden Frauen und kleinen Kinder nicht brauchen kann, soll unterdessen der Superintendent sie in Córdoba, Andujar, Almagro und a. O. in den ehedem den Jesuiten gehörigen Häusern unterbringen. Die nötigen Möbel, Haustiere u. dergl. werden die Administratoren der (Jesuiten-)Gärten oder der Häuser den Ansiedelungen unter obrigkeitlicher Kontrolle zum billigsten Preise ablassen. Auch bezüglich der anderen Utensilien wird der Superintendent die möglichste Sparsamkeit walten lassen, die öffentlichen Arbeiten aber gut bezahlen. Alle Handwerker unter den Kolonisten müssen mit ihrem erforderlichen Werkzeug zur sofortigen Inangriffnahme der nötigen Bauten ꝛc. versehen sein; Eisen, Holz ꝛc. wird ihnen geliefert, und der Superintendent soll in der Umgebung Werkstätten u. dergl. errichten lassen. Jede Familie bekommt 2 Kühe, 5 Schafe, 5 Ziegen, 5 Hühner, 1 Hahn und 1 trächtiges Mutterschwein, ferner Frucht, Gemüse und Sämerei, Schiff und Geschirr, Hanf, Wolle und Hausgeräte aus den Jesuitenhäusern, ebendaher auch der Pfarrer die kirchlichen Geräte und Gewänder.

Der Superintendent soll an dem geeignetsten Orte wöchentlich 1, 2 oder mehr Freimärkte für die Kolonisten ꝛc. abhalten lassen, sowie er auch das Recht hat, in den Bergen der Sierra von Segura das erforderliche Holz für die Hausbauten und bezügl. Arbeiten der Kolonie schlagen zu lassen. In allen Dingen soll der Superintendent die Rücksicht auf die Bedürfnisse der Kolonie vereinigen mit der denkbar möglichsten Sparsamkeit. Er soll Personen von Verdienst und Talent, die er sich aussuchen darf, zur Seite haben, die Kapläne oder Pfarrer, die Wundärzte, Architekten und alle übrigen nötigen Beamten ernennen und denselben den Gehalt anweisen. Zu dem Behufe erhält Don Pablo

---

ist es aber durchaus zweifelhaft, ob diese Leute wirklich Sträflinge oder nur ein Ueberschuß der Auswanderer waren, die aus Baden, wie wir oben S. 36 sahen, damals nach Cayenne zogen. Auf der Liste der Ankömmlinge an der Sierra vom Oktober 1767 steht eine Reihe von badischen, pfälzischen und elsaß-lothringischen Familien mit ganz kleinen Kindern, die auf der Insel Oléron geboren sind; möglicherweise sind das Familien, die nach Cayenne wollten und als überzählig oder in Quarantaine auf der Insel Oléron hatten zurückbleiben müssen. (Vgl. S. 81 Anm. 4 u. 6.)

Olavide die Vollmacht eines Superintendenten mit dem Recht, sich einen oder mehrere Stellvertreter zu bestellen. Er wird lediglich vom Conseil abhängig sein und in Finanzsachen die General-Superintendenz ausüben, um nicht behindert zu sein in seiner Unternehmung. — Die Bewohner der Nachbarorte dürfen, um keine Streitigkeiten aufkommen zu lassen, ihr Vieh nicht auf das Kolonisationsgebiet treiben. — Jeder Ansiedler muß binnen zwei Jahren sein Los und Haus instand gesetzt haben, sonst wird er als Vagabund bestraft. Während der Rodungsdauer zahlen die Kolonisten keine Abgabe, und für 10 Jahre sind sie befreit von jeglichem Tribut und üblichen Lasten, ebenso wie die neugerodeten Grundstücke für 4 Jahre vom Zehnten befreit sind. Mindestens 10 Jahre dürfen die Ansiedler, ihre Kinder und Dienstboten ihr Besitztum nur mit ausdrücklicher königlicher Erlaubnis verlassen. Auch nach den 10 Jahren müssen sie ihr Anwesen instand halten, sonst wird es ihnen entzogen. Die Lose sind durchweg unteilbar und vererben sich nur vom Vater auf den ältesten Sohn oder ältesten Nachkommen. Auch dürfen nicht zwei Lose vereinigt werden. Für die nachgeborenen Söhne ꝛc. wird die Regierung neue Lose schaffen. Stirbt ein Ansiedler ohne Erben, so fällt sein Los an die Krone.

Das Unwesen des Unternehmertums wie z. B. der Herdengroßbetrieb, bei dem ein einzelner den Nutzen aus der Gesamtheit zieht, ist verboten. Hauptgesetz: der Ansiedler hat bei Pachtung von Weiden ꝛc. den Vorzug vor dem Fremden. Die Einwohner jedes Dorfs sind zur Erbauung und Unterhaltung der öffentlichen Gebäude beitragspflichtig. Es empfiehlt sich, in jedem Dorf zwei oder mehr Spanier aus Murcia, Valenzia, Catalonien, Aragon, Navarra, Galizien, Asturien, Biscaya und Guipuzcoa zuzulassen. Diese sollen sich daselbst verheiraten und im übrigen den gleichen Bedingungen wie die Kolonisten unterstehen. Auch andere katholische Fremde können ohne Thürriegels Zutun zugelassen werden.

Alle Kinder sind schulpflichtig Neben der Kirche soll es eine Schule geben, wo die Kinder die Christenlehre und die spanische Sprache lernen. Mittelschulen sind ausgeschlossen, denn die Ansiedler sollen den Landbau betreiben, der „den Hauptnerv der Staatskraft“ bildet. — Man soll einige Lazarette aus den vormaligen Jesuitenhäusern hierher verlegen in der Form der Militärlazarette. — Mönchs- oder Nonnenklöster zu stiften, sei es als Spital, Mission oder Brüderschaft, ist verboten, denn die Seelsorge obliegt lediglich den Pfarrern bezw. Vikaren.

Wir haben hier S. 13 f. bereits das Gebiet betrachtet, das für die neue Ansiedelung bestimmt war. So hatten sich die vaterlandsmüden Auswanderer den „Glückshafen“ schwerlich vorgestellt.

Am 28. Juli 1767 war das Schweizerregiment von Reding unter Mitnahme von Zelten nach der Sierra Morena marschiert, um den Ankömmlingen Schutz und Obdach zu gewähren. Denn schon am 7. August 1767 meldete Thürriegel aus Lyon, daß 1200 Kolonisten auf dem Wege seien; in der Tat trafen im September verschiedene Familien zu Almagro und Pamplona ein, andere landeten im Oktober zu Almeria.[1])

Was waren das für Leute? Vor uns liegen Abschriften von Listen aus dem Archiv von Simancas. Es ist aber außerordentlich schwer, darin Namen und Heimat festzustellen, und mehr als einmal muß man den Versuch aufgeben, durch die dreifache Kruste, welche jetzt diese Namen umschließt, zum Kern durchzudringen.[2]) Denn wir haben bei der Entzifferung stets dreierlei Vorgänge in Abrechnung zu bringen: 1. daß gemeiniglich schon die Auswanderer ihre Namen nicht nach heutiger Schreibweise angaben, sondern so, wie sie dieselben aussprachen; 2. daß die Listenführer diese Angaben eintrugen, so gut ihr Ohr sie hörte und ihre Zunge sie nachsprechen konnte, und 3. daß sich zuletzt der spanische Kopist, dem die uns vorliegende Abschrift verdankt wird, seine Mutmaßung für Namen, die er nicht zu lesen wußte, naturgemäß wiederum nach dem spanischen Sprachgefühl gebildet hat. Die einen, bereits von den Auswanderern im heutigen Sinne unorthographisch angegebenen Namen, haben also unter zweimaliger spanischer Einwirkung vielfach die Merkmale ihres deutschen Ursprungs gänzlich eingebüßt. Bei anderen kann man des Rätsels Lösung nur dann finden oder wenigstens vermuten, wenn man sich an den Klang des Wortes hält und außerdem im zweifelhaften Falle die Entscheidung nach jenen Ortsnamen richtet, die auf der Liste in der Nähe stehen; denn es darf wohl als Regel gelten, daß die Auswanderer, wenn sie als Nachbaren oder Landsleute mit einander fortzogen, ebenso auch in den Listen wiederum als Nachbaren ihren Platz erhielten. Die spanische Behörde nahm sich aber nur bei den paar ersten Kolonistenlieferungen die Mühe der umständlichen Eintragung; bei den späteren sah sie im Drange der

---

[1]) Danvila y C. 11 f. — „Die auswärtigen Deutsche und Flamändische Familien, welche der König in sein Reich berufen hat, um die Ländereien von Sierra Morena anzubauen, langen täglich und in großer Anzahl in Andalusien an, welches Ihre Majestät zu besonderem Vergnügen gereicht, da sie aus Spanien gern ein Land machen wollten, so wie es seyn könnte und sollte.“ In: Mannheimer Zeitung, 1767 Sept. 3 (Cadix, 1. Aug.).

[2]) Herrn Konrektor Dr. Keiper (Regensburg), der die deutsche Namenforschung mit verschiedenen wertvollen Arbeiten, wie die über „Französische Familiennamen in der Pfalz und Französisches im Pfälzer Volksmund“, bereichert hat, spreche ich für seine hochschätzbare Nachprüfung der hier von mir angestellten Untersuchung bei diesem Anlaß gerne den schuldigen Dank aus.

Geschäfte von Angaben über Heimat, Stand und Alter ab, so daß die erstgenannten Listen nebst den in Simancas befindlichen Akten über Gnadenerweise, Geburt-, Heirat- und Todesfälle unter den Kolonisten, sowie das, was wir S. 58 ff. über die Werbung in der Schweiz, Vorderösterreich, Schwaben 2c. mitgeteilt haben, überhaupt das einzige aktenmäßige Hülfsmittel sind, um die deutsche Herkunft einer Anzahl von Auswanderern festzustellen. Es lohnt sich deshalb, aus der Abschrift jener ausführlichen Listen [1]) hier die Namen, welche gesichert erscheinen, herauszuheben. Wir ordnen sie nach Ländern alphabetisch, um den Anteil der einzelnen Länder zu veranschaulichen, und geben, wenn nötig, in lateinischer Schrift das Original des Namens. [2])

Baden. Freiburg: Schayling (Schelling?) Fidel. Barth., Ackersm. 33 J. — Heidelberg (Haydelberg): Witmann Lor., Ackersm. 28 J.; Jäger Sus., Ehefrau 24 J.; Kinder: Johann 3 J., Maria 1 J. — Oberwolfach (Ober Wolbach): Schitel* (Scheitel?) Jak., Ackersm. 38 J.; Gunzman Apollon., Ehefr. aus Meyen (Maianne) i. d. Schw. 30 J.; K.: Franz 4 J. — Schönau (Schenau): Goltenperger* Kathar. 7 J. — Waldstetten: Schneyder Joh., Ackersm. 38 J.; Rumpler Marg. aus Forchheim, Ehefr. 40 J.; K.: Franz 7 J., Maria Rosa 2 J. — Wertheim: Lambert Mich., Ackersm. 45 J.; Schenkel Franziska Eva, Ehefr. („franca Eua Schen Kelsu mujer") 44 J.; K.: Margar. 11 J., Anna Mar. 4 J., Johann 13 J.

Bayern. Augsburg (Avgzpyrg): Weinmiller* Christoph, Blumenmacher 30 J.; Steinbichler Elis. aus Mindelheim, Ehefr. 27 J. — Mindelheim: Steinbichler* Steph., Blumenbinder 55 J. — Theissing (Theisem): Becker* Barbara 12 J. — Westenhausen: Hart* Karolina 26 J.

Belgien. Brüssel (Bruselas): Manuel* Jos. 46 J.; Mulaber Dominika, Ehefr. 29 J.; K.: Jos., Jak. und Anna Maria; Borchit* Isid. van der, Schuster 33 J. — Lüttich (Lieja): Dumon* Franz, 42 J.; Colet Elis., Ehefr.; K.: Marg., Anton, Jak., Todos Santos, Elisabeth. — Mastricht (Mastrich): Grauen Vinc., Ackersm. 35 J. — Mons: Grisoro Sim., Ackersm. 34 J.; Cauttle (Cautelle?) Mar. Ther., Ehefr. 35 J.; K.: Nikolaus $2^1/_2$ J.; Brouquier Jord. 18 J.

[1]) Archivo gral. de Simancas. Sria. de Hacienda. — Leg. 496, fol. 23, 130, 176, 181, 186, 194, 270; Leg. 499, f. 179.

[2]) Daß auf Grund der unmittelbaren Orts- und Namenskenntnis unsere Auslegungen berichtigt und Kirchenbücher u. dgl. auf unsere Annahmen hin nachgeprüft werden, darum möchten wir gerne ersuchen. Wir bitten auch, die Ergebnisse uns mitzuteilen, damit wir sie sammeln und in einer Zeitschrift als Ergänzung zur vorliegenden Studie veröffentlichen können.

Elsaß=Lothringen. Andlau: Bomel Georg, Ackersm. 40 J.; K.: Cäcilia 7 J. — Diefenbach (Tiefenbach): Heinrich Jos., Ackersm. 27 J.; Pintes Ottil. aus Leberauf, 22 J.; K.: Jakob. 4 Mon.; Andresa Johanna 52 J.; K.: Johann Heinr. 21 J., Nik. 12 J. — Erlenbach (Erlbach, Erlenbach): Fondecker Lor., Ackersm. 18 J.; Sponder Barb., Ehefr. 28 J.; Hauck Andr., Ackersm. 25 J.; Bisch Mar. aus Rittershofen (Redershofen), Ehefr. 18 J.; K.: Margar. 1 J. — Schloß Fürst[1]) i. Lothr. (Frister): Graff Joh., Ackersm. 44 J.; Prey An., Ehefr. aus Saargemünd (Sar Kemine), 40 J.; K.: Agn. 19, Elis. 16, Ad. 9, Mich. 11 J. — Hausen (Hausheim): Zeßler (Seßler?) Joh., Ackersm. 27 J. — Koßweiler (Kosewiller): Schauberburger (Schauenburger?) Lor., Ackersm. 42 J.; Kroner Kath. aus Steinburg (Steimbourg), Ehefr. 40 J.; K.: Anton 11, Kath. 8, Magd. 8, Lorenz 3 J. — Lingolsheim (Lingensem, Lingemen): Klein Bernh., Ackersm. 49 J.; Houbert Joh., Ehefr. 40 J.; K.: Joh. Georg 21, Georg 14, Johanna 10, Christine 7, Georg 18, Anna Mar. 11, Regina 7, Jakob 2 J. — Lixheim (Lixun, Luxon): Richeb Joh., Ackersm. 37 J.; Lebring Barb. aus Saarbrücken (Salbrick), Ehefr., 42 J.; K.: Ambach Lor., 4½ J. aus Solothurn (Solturner), Maria 12½ aus Jaca in Spanien; Krich (Krieg?) Ant., Ackersm., 36 J.; Graser Mar., Ehefr. 39 J.; K.: Ottilie 13, Mar. An. 6, Martin 8, Johanna 3 J. — Lörchingen[1]) [= franz. Lorquin] (Lorche, Lorchen): Bauer Joh. G., Ackersm. 44 J.; Pubin (Bub?) Barb., Ehefr. 37 J.; K.: Joh. Georg 12, An. Mar. 7, Kath. 3 J.; Hainz Val., Ackersm. 45 J.; Rentel An. Marg., Ehefr. 45 J.; K.: Joh. Georg 13, Mar. Eva 11; Jakobi Dam., Ackersm., 50 J.; Tschaffat Marg., Ehefr. 45 J.; K.: Damian 17, Dorothea 15, Valentin 6, Kathar. 4 J.; de Jen Phil. (spanische Aussprache des deutschen Wortes „Degen"?), Ackersm. 36 J.; Bowin (Bub., oben „Pubin") Kath., Ehefr. 36 J.; K.: Andr. 15, Franz 14, Marg. 12, An. Mar. 10, Marg. Barb. 6, Anton 3 J., Joh. G. 5 Mon. — Metz: Gall* Ant. 37 J.; Jacques Kath. aus Brüssel, Ehefr. 59 J. — Niederrimsingen (Nierrderinsing): Willig Jak., Ackersm. 39 J. — Offendorf: Gabel Pet., Ackersm. 38 J.; Christmann Mar. Magd., Ehefr. 30 J.; K.: Elisab. 12, Mich. 10, Ant. 6, Sabina 4 J., Mar. Sal. 6 Mon.; Gabel Peter, ihr Großvater 60 J. — Pfalzburg (Phalsebourg, Falsebourg): Luis Ant., Ackersm. 25 J.; Haserkom Mar. An., Ehefr. 25 J.; K.: Mar. An. 18 Mon.; Luis, Pet., Ackersm. 18 J.; Luis Wilh. 12 J.; Luis Jos. 30 J.; Kapler Kath.,

[1]) Auf Anfrage bestätigt v. Bez.=Archiv v. Lothringen.

dessen Ehefrau aus Lauterbach 20 J.; Luis Mar. An. 18 J.; Luis Gertr. 15 J. — Rosheim (Rostten): Robertts Jak., Ackersm. 38 J. — Runzenheim (Rontzenheim): Clichinger Joh., Ackersm. 30 J.; Lintner Magd. aus Sesenheim, Ehefr. 30 J.; K.: Lor. 10, Gertr. 6, Jos. 4, Joh. Em. 2 J. — Saargemünd[1]) (Sarkemine): Reywil (Reubel?) Kath. 50 J.; Schmitt Karl, Ackersm. 30 J.; Semeler Elis. aus Saarbrücken (Sarpruck), Ehefr. 30 J.; K.: Marg. 8, Kath. 6, Mar. Barb. 3 J.; Schmitt Lor., Ackersm. 20 J.; K.: Apollonia 6 Mon.; Prey Joh. 42 J. — Salmbach (Salembach): Mangold Jak., Ackersm. 35 J. — Reis Elis., Ehefr. 32 J.; K.: Magd. 6 Mon. — St. Martin (San Martin): Laub Sim., Ackersm. 40 J.; Angler Marg. aus Lambach, Ehefr. 30 J.; K.: Reibel Mart. 14 J., Jos. 5 J., Laub Mich. 11 J. — St. Quirin[1]) (Sanquairine): Kop Joh. Ad., Ackersm. 58 J. [Vater v. Johanna Kop (Vahlen, s. unten)]; Elis. Kath. aus Kleeburg, Ehefr. 58 J. — Ste. Marie aux Chênes[1]) (Sta. Maria en Lorena): Alexandro Ant., Ackersm. 47 J.; K.: Georg 14, Marg. 13, Kath. 9, Magd. 8 J. — Straßburg: Scheffer Jos., Ackersm. 36 J.; Felister, Mar. An., Ehefr. 30 J.; K.: Kaspar 15, Mar. An. 13, Rosina 11, Susanna 9. — Stundweiler: Bayer Jos., Ackersm. 46 J.; Kisler Marg., Ehefr. 47 J.; K.: Jos. 22, Heinr. 20, Franz 18, Joh. 14, Georg 12, Eva 8, Matthias 4 J. — Vahlen (Valhen): Bournich Ant., Ackersm. 20 J.; Kop, Joh. (Koperpin) aus St. Quirin (s. ob.), Ehefr. 20 J.; K.: Veronica 2 J.; Bournich Nik., Ackersm. 62 J.; Sebacher Veron., Ehefr. 48 J.; K.: Nikol. 19 J.

Frankreich. Clermont: Brason Ludw., Ackersm. 27 J.; Ardette Ant., dass. 25 J.; Bernard Jos. 26 J., Planette Ant. 26 J. — Gemaingoutte (Gemengolt): Colin Seb., Ackersm. 47 J.; Hoffmann Christine aus „Haibert", Ehefr. 32 J.; K.: Ludw. 18, Elis. 16, Barb. 7, Pet. 3. — Lille (Lila): Vallon* Jak. 24 J.; Ribia* alias Logier Fr., Wundarzt 25 J. — Wisembach: Bur Jak., Ackersm. 51 J.; Chemillen Barb., Ehefr. 47 J.; K.: Heinr. 15, Georg 13, Ägid. 12, Mich. 10, Regina 8, Bernh. 4 J.

Italien. Genua: Cornelio* Franz, Tischler 24 J.; Antoro* Jos., Schneider 22 J.; Cobett* Jak., Barbier 32 J.; Berna Laurenz., Ehefr. 31 J.; K.: Joh. 7 J.

Oesterreich-Ungarn ꝛc. Belgrad: Francolini* Fr. Ant., Schneider, 47 J.; Siemer Franziska („que dija ser su mujer"), Ehefr. 32 J.; K.: Kath., Benedikt, Mar. Anna („de corta edad y nacitos en Portugal y Santiago en Galicia"). — Peterwardein (Pitter Varading):

[1]) Auf Anfrage bestätigt v. Bez.-Archiv v. Lothringen

T=hirtz (Wirz?) Jos., Ackersm. 38 J. — Triest (Triestte): Antonio Vinc. Fer., Ackersm. 27 J.; Krutzeler, An. Mar. aus Brotznier, Ehefr. 35 J.

Rheinpfalz. Altheim: Sprunck[1]) An. Mar. 20 J.; K.: Pre'm[2]) Joh., 2 J. — Berg (Berich): Seyler Pet., Weber, 54 J.; Witmaier Mar. Urs., Ehefr. 46 J.; K.: Pet. 23, Franz 21, Elis. 17, Georg 14, Apollon. 13, Kath. Marg. 10, Marg. 7 J. — Börrstadt[3]) (Porstead): Zimmermann[4]) Heinr., Ackersm. 38 J.; Kestler[5]) Elis. aus Offenbach, Ehefr. 34 J.; K.: Heinr. 7, Jak. 6, Franz 2 J. — Burrweiler: Hobler (Hoppler?) Jak., Ackersm. 30 J.; Audine Barb., Ehefr. 20 J. — Edigheim (Etighen): Weiß Nik., Ackersm. 39 J.; Molier Mar. Franz. aus Freiburg, Ehefr. 33 J.; K.: Maria 12, Elis. 9, Franz Xav. 7, Franz v. P. 4 J. — Eschringen (Eistring): Bartz Nik., Ackersm. 35 J.; Knebel Kath., Ehefr. 30 J.; K.: Franz 6, Barb. 4 J. — Hainfeld: Schmitt Joh., Ackersm. 52 J.; Spinzer An. M., Ehefr. 38 J.; K.: Karl 20, Lor. 17, Kath. 15, Joh. 11, Barb. 3 J. — Ilbesheim (Ildsheim): Kachler Joh. Ad., Weber 49 J.; Fung (Funk) Klara, Ehefr. 37 J.; K.: Marg. 5, Christina 3, Mar. Eva 1 J.; Liebel G., Ackersm. 11 J.; Ketzinger Nik., Ackersm. 22 J. — Kirchheimer Hof b. Zweibrücken (Kirchen Dos Puentes): Meyländer Franz, Ackersm. 25 J.; Rothgang Kath. aus Hornbach oder Horbach (Horbach), Ehefr. 25 J.; K.: Joh. Phil. 3, Franziska 1 J. — Landau (Lamdau): Eberle Joh,, Ackersm. 20 J.; Tousche (Tausch?) Elis. aus Nassau, Ehefr. 16 J.; K.: Philipp 2 Mon. — Neustadt (Neistadt): Jirardin Jos. (Girardin?), Ackersm. 40 J. — Mörsfeld (Merstfeld): Skrikerine (Schricker) Lor., Ackersm. 50 J.; Campasin Sib. (Kampers?), Ehefr. 50 J.; K.: Kath. 16, An. Barb. 15, An. Mar. 13, Magd. 11 J.; Valhelm Ign., Ackersm. 45 J.; Kotz Barb. aus Ober=flörsheim, Ehefr., 35 J.; K.: Wilhelm 18 Mon. — Offenbach (Offembach): Starck[6]) Lor., Weber 26 J.; Seyler Am. Marg. aus Berg (s. oben), Ehefr. 24 J. — Pirmasens (Bermesens): Munke (= Mungey?) Andr., Ackersm. 39 J.; Hotz, An. Eva aus Eschringen (Estring), Ehefr. 32 J.; K.: Magd. 14 J. — Rittersheim (Riter-

[1]) Im Taufbuch v. Altheim eingetragen (Mittlg. d. Pfarramtes).

[2]) Vielleicht „Boim“ oder „Breuner“ (Mittlg d. Pfarramtes).

[3]) Das Kopulationsbuch von Offenbach bestätigt die Lesart (Mittlg. d. Pfarramtes).

[4]) Im Familienbuch von Offenbach heißt es: Una cum uxore et 3 prolibus migravit in Americam, insul. Cayenne 21. Okt 1763. (Mittlg. d. Pfarramtes).

[5]) Im Taufbuch von Offenbach als „Kessel“ eingetragen (Mittlg. d. Pfarramtes).

[6]) Eingetragen im Taufbuch von Offenbach; im Taufbuch ist bemerkt: migravit in Americam, im Familienbuch: migravit in Americam, insul. Cayenne 25. Okt. 1763 (Mittlg. d. Pfarramtes).

stain): Mormer Mich., Ackersm. 38 J., Mergler Barb. Ehefr. 37 J.; K.: Joh. Ad., Andr. 11, Mar. Elis. 9, Mar. An. 6 J. — Rülzheim [dialektisch „Rilze"] (Riltz): Funk Pet., Ackersm. 32 J.; Amberger Christ., Ehefr. 34 J.; K.: Andr. 7, Klara 5, Margar. 2 J.; Kathar. 2 Mon.; Kachler Andr., Ackersm. 25 J.; Balinger Kath. aus Otterbach, Ehefr. 26 J.; K.: Marg. 2 J., Kath. 2 Mon. — Seyweiler (Seywiller): Korrys [1]) G., Ackersm. 51 J.; Angel Gertr. aus Reinheim[1]) (Reynem), Ehefr. 50 J.; K.: Joh. Jak. 18, Eva 15, Joh. Nik. 16, Barb. 10, Nik. 8, Susanna 6, Peter 4, Marg. 3 J. — Steinweiler (Stenweiler, Stentweiler): Filip Franz, Ackersm. 52 J.; Hay (Hayene = Hayin) Magd. aus Schaidt[2]) (Schaid), Ehefr. 54 J.; K.: Joh. 13, Mich. 10 J.; Filip Joh. Ad., Ackersm. 23 J.; Schmitt Apollon., Ehefr. 20 J.; Filip Franz, Ackersm. 30 J.; Lintz Mar. An. aus Elsaßzabern (Elesas Zavre), Ehefr. 36 J.; K.: Magd. 7 Mon.

Rheinprovinz, Hessen, Preußen, Sachsen rc. rc. Bensheim (Pentzheim): Simon Wilh., Ackersm. 39 J.; Pucher Barb. aus pfälz. Bellheim (Pelheim), Ehefr. 27 J.; K.: Kathar. 2 J. — Budisch (Bodise): Kabaren* Joh., Deserteur 30 J. — Conz (Kauntz): Schmidt Mich., Ackersm. 31 J.; Kuprion Kath. An. Mar. aus pfälz. Wiesbach, Ehefr. 28 J.; K.: Kasp. 2 J.; Schmidt Joh., Ackersm. 27 J.; Zimmermann Kath. aus pfälz. Trippstadt[3]) (Tribstad) 22 J.; K.: Kathar. 7 Mon.; Schmidt Mart., Ackersm. 24 J.; Drexler Kath. aus pfälz. Göcklingen[4]) (Goklingen), Ehefr. 27 J.; K.: Joh. 6 Mon. — Dresden (Dresde): Piller Karl, Ackersm. 44 J.; Schmid An. Mar. aus Würzburg (Wursbour) Ehefr. 28 J. — Elvekum (Elvekomp): Schaffner Ferd., Ackersm. 31 J.; Hummel Mar. aus Frauenberg, Ehefr. 39 J. — Eupel: Lamete (Lammert?) Jak., Schneider 65 J. — Gendorf: Gesler (Gäbler?) Steph., Maurer 54 J. — Hannover: Estudi (Studt?) Joh. Wilh., Ackersm. 38 J. — Jakubowen (Jacobofen): Schiwoll Joh., Ackersm. 37 J.; Posell Mar. Franz., Ehefr. 24 J.; K.: Joh. Bapt. 15 Mon. — Jakschitz (Japtschitz): Hoska Joh., Ackersm. 40 J. — Kalisch (Caliche): Chfirino* Greg., ohne Gewerbe 28 J.; Angela Mar., Ehefr. 36 J.; K.: Mar. Oktav. 14 J., Ludw. 15 Mon., Maria Ant. 4 M. — Kirchnaum: Spedering (Speder) Kath. 26 J.; K.: Kath. 9,

---

[1]) Richtig: G. Gurry; die übrigen Angaben stimmen. (Mittlg. d. Pfarrämter Medelsheim und Reinheim.)

[2]) In den Pfarrbüchern von Schaidt findet sich der Name „Hey" (Mittlg. d. H. Bez.-Oberlehrers Mohr in Schaidt).

[3]) Im Taufbuch von Trippstadt eingetragen (Mittlg. d. Pfarramtes).

[4]) Im Taufbuch von Göcklingen eingetragen (Mittlg. d. Pfarramtes).

Anna 6 J., Mar. Magd. 6 Mon. — Lache (Laja): Stainer* Karl, Deserteur 33 J. — Lochweiler (Lockwailer): Kirsch Math., Ackersm. 40 J.; Just Barb. aus Bernkastel (Erincastelli) Ehefr. 30 J.; K.: Angel. 15, Mathias 10, Jos. 7, Joh. Pet. 1½ J.; Kirsch (Kerch) Nik., Ackersm. 20 J.; Folmer Marg. aus pfälz. Herchweiler (Herchwiller), Ehefr. 21 J. — Lorsch: Wachtel Joh., Ackersm. 42 J.; Limbach Kath., Ehefr. 40 J.; K.: Apollon. 12, Joh. 9, Kath. 6, An. Kath. 1 J. — Lübeck (Luebec): Lenaut Aegid., Ackersm. 38 J. — Mainz (Maguncia, Mentz): Scheleyer (Schleyer) Joh., Ackersm. 39 J.; Klein Marg., Ehefr. 34 J.; K.: Joh. 7, Joh. Mich. 2 J.; Sibert Rob., Ackersm. 44 J.; Sus. Barb. Mar., Ehefr. 36 J.; K.: Christine Sev. 9, Franz 6, Elisab. 2 J. — Neufohrweiler (Nieuwforweiler): Hambuch Dom., Ackersm. 30 J.; Schefeler Marg. aus Steinweiler, Ehefr. 25 J.; K.: Kath. 1 J. — Pottschappel (Putschapel): Hirsbach Bernh., Ackersm. 38 J. — Staden (Statten): Mutz, Pantal., Arzt 35 J. — Stralsund (Strahlsont): Erman* Ed., Architekt 39 J.; Lzep Doroth. aus Stettin, Ehefr. 30 J. — Trier (Treberis, Drierr): Stephane (Stephany?) Luk., Ackersm. 32 J.; Menger Marg., Ehefr. 38 J.; K.: Joh. Luk. 3 J.; Fusquin (Fuchs?) Marg. 14 J.; Ursterman (Ostermann?) Mar. Marg. 24 J. — Wallbürn (Walthuren): Pauer Joh. Mich., Wundarzt 28 J.; De Foses (De Boos?) Elis., Ehefr. 27 J.; K.: Joh. Jak. 11 Mon. — Weilburg (Weilbourg): Schmitt Phil., Ackersm. 48 J.; Orditz Ann. Kath., Ehefr. 43 J.; K.: Georg 18, Franz 12, Elis. 9, Philipp 6, Kathar. 2 J. — Winkel (Winckel, Winchel): Acker Barb. 42 J.; K.: Brusman Nik., Ackersm. aus Bingen 21, Franz 19, Joh. 15 J.; Demuth Heinr. Ackersm. 20 J.; Demuth Phil. 2 Mon. — Wolf (Wolff): Kraus Kath. 16 J.

Schweiz. Cruyères (Greuiere): Jourdain Franz Vinc., Ackersm. 24 J.; Thiere (Thiers?) Mar. Ther. aus it. Ivrea, Ehefr. 25 J.; K.: Joh. 3 J., Jos. aus Vevey (Veuvay) 18 Mon. — Diesbach (Deosbach): Fritz Ant., Ackersm. 44 J.; Kath. Phil. aus els. Oberröbern, Ehefr. 37 J.; K.: Joh. 15, Mich. 8 J., Mar. Agn. 8 Mon. — Lugano: Alvicete* Jos., Arzt 36 J. — Luzern (Lucern): Razperger* Konr., Bandweber 48 J.; Ludwigonzpach (Ludwigensbach?) Mar. aus Vivis (Bebis), Ehefr. 36 J.; K.: Ant. 11 J. — Sankt Gallen (San Gal): Sayler* Blas., Zimmerm. 39 J.; Koll Mar. Jul. aus Amberg, Ehefr. 27 J.; K.: Mar. Gertr. 7 J., Raimund 6 Mon. — Sitten (Siten): Bockeler* Ant., Wollenweber 35 J.

Württemberg. Asperch (Aspelch): Fichet (Fischer?) Joh. Ad., Ackersm. 20 J. — Moosburg (Mosvours): Thibotsilche Franz,

Ackersm. 31 J.; Pender Mar. Agathe aus Rottenburg (Rodembur): Ehefr. 31 J.; K.: An. Mar. Elis. 16 Mon.

An diese reihen wir alphabetisch jene Einträge, über deren richtige Deutung wir unschlüssig sind: Joh. Brun, Ackersm. 56 J. aus Adelchedemsbrun; Ann. Gertr. Welters, dessen Ehefr. 55 J.; K.: Mar. Kath. 10, Agn. 12, Joh. Ludw. 16, Wilh. 14 J. — Jak. Bisch, Ackersm. 44 J. aus Atten (neben Freiburg i. B. eingetragen; Altheim i. Baden?); Klara Hardman, dess. Ehefr. 44 J.; K.: Anna 6, Jak. Heinr. 1 J. — Franz Münster, Weber 37 J. aus Baseteretz. — Jak. Jean-Jean,* Wollenweber 44 J. aus Berbier (neben Wervier s. unt.; wohl dasselbe); Dominik. Camorali aus Modena, Ehefr.; K.: Jos. Ant. 8 Mon. — Franz Rullmann, Ackersm. 28 J. aus Bloscheville (neben Schlettstadt; Blienschweiler i. E.?); Elis. Steinbach aus Schlettstadt, Ehefr. 20 J.; K.: Franz 4 Mon. — Joh. Ludw. Giraud, Ackersm. 48 J. aus Bouey; Mar. Claud. aus Creueaux, 30 J.; K.: Joh. Ludw. 9 Mon. — Agn. Strauß 39 J. u. Helene Strauß 6 J. aus Bousche (spr. Bo—usche, und neben Winkel: Bauschheim i. Hessen?). — Jos. Simonini,* Posamentier 22 J. aus Casamonfra; Rosa, Ehefr. 20 J.; K.: Magd. 10 Mon. — Mich. Zollner, Schuster 50 J. aus Cousel (Kusel i. Rheinpf.?). — Joh. Teserdt, Ackersm. 34 J. aus Dach. — An. M. Weis 38 J. aus Darwy entreberis (Tawern b. Trier?); K.: Friedr. Klem. 16, Peter Klem. 11, Joh. Phil. 14, An. Mar. 8 J. aus Welen (Wellen, ebenda). — Andr. Zorragen,* Taglöhner 36 J. aus Elvi. — Franz Cusin,* Livreediener 44 J. aus Faberch (Fahrenberg i. Baden?). — Marg. Kiser 18 J. aus Framenkerin. — Franz Jos. Dillinsaigre (Diehlensäger?) 8 J. aus Haibert (Heiligenberg i. E.? Heidelberg?); Agn. 9, An. Mar. 7, Joh. Bapt. 3 J. — Xav. Meyrons, Ackersm. 18 J. aus Heypel (Heidelberg?). — Ant. Heidlinger, Ackersm. 30 J. aus Istring (unter lauter pfälz Namen: dasselbe wie Estring bez. Eschringen oder Ostring i. Baden?); Kath. Hotz, Ehefr. 30 J.; K.: Kath. Elis. 6 Mon. — Joh. Heringser, Ackersm. 40 J. aus Ittard (Itter Rheinpr.?). — Adam Hert, Ackersm. 50 J. aus Lertzwaill (neben Bernkastel: Lorentzweiler i. Luxemb.?); Marg. Sibilla aus Seliglorh, Ehefr. 37 J.; K.: Ottilie 20, Kath. 18, Joh. Heinr. 15, Nik. 12 J. — Jak. Miet, Ackersm. 48 J. aus Lugenburgs (Luxemburg?); An. Mar. Sins aus Hilsem, Ehefr. 45 J. (Hillesem i. Eifel?); K.: Joh. Steph. 14, Joh. 16, Franz 6 J.; Franz Sins 14 J.; Mar. Christ. Sins 4 J.; Ant. Hull, Ackersm. 28 J. aus Oschtring (unter lauter pfälz. Namen: dass. wie Estring, Istring, Eichringen oder Ostring i. Baden?); Marg. Gotzinger aus Bahlheim (Bliesdalheim? im Volksm. Dalheim),

Ehefr. 29 J.; Georg Zaninger, Ackersm. 23 J. aus Oschtring; Marg. Schmid aus Pill en Haynan (Billigheim?), Ehefr. 20 J.; K.: Joh. 9 J., Andr. 7 Mon. — Joh. Bapt. Pedrolini*, Arzt 36 J. aus Pesnitron; ebendaher auch Jos. Dubois,* Wundarzt 36 J. — Johanna Gabel 55 J. und Klara Gabel 15 J. aus Pozen (neben Wolf und Winkel: Butzheim, Rheinpr.?). — Friedr. Schitz, Ackersm. 51 J. aus Sta Ma Picolt (unt. elsäss. Namen); Anna Thibault, Ehefr. 40 J.; K.: Joh. 12, Christine 15, Mar. An. 13, Jak. 6, Johanna 4 J. — J. Dorth, Ackersm. 34 J. aus Sliftfed (steht unt. laut. Pfälzern: Trippstadt[1]) od. Schifferstadt?); An. Mar. Junker aus Landau, Ehefr.; K.: Joh. Phil. 3, Kath. 2 J., Christine 7 Mon. — Jak. de Ris, Ackersm. 22 J. aus Sttompit (Sankt Pilt?); Mar. An. Gaus aus Pfalzburg, Ehefrau. — Lor. Miller, Ackersm. 33 J. aus Vilheim (Wyhlen i. Baden?); An. Mar. Ehefr. 34 J.; K.: Marg. 2 J. — Franz Vogele,* Wundarzt 44 J. aus Wervier (neben Luzern und mit Rücksicht auf s. Familiennamen: Verrières?).

Im September 1767 trafen an der Kasse zu Almagro 119 von Thürriegel geworbene Auswanderer ein, im Oktober 193, im November 63, und 57 von Okt. 1767 bis März 1768, außerdem im Okt. 1767 noch 7 ohne Thürriegels Zutun; also im ganzen 439 in den Listen mit Namen verzeichnete Kolonisten.

Wie schon bemerkt, wurden in die Listen nur bei den ersten Ankömmlingen die Angaben über Heimat, Alter und Gewerbe eingetragen. Bei den nachfolgenden begnügte man sich im Drange der Geschäfte mit Einzeichnung der Namen; beispielsweise (von mir alphab. geordnet): Alterburger Konr., Bartelmann Johann, Birkel Nik., Brilmann Jos., Burkart Mich., Dittenhofer Ludw. „Alcalde", Drisch Ant., Eberle Joh., Eckmann Joh. Ad., Fad Ludw., Feierstein Math., Foondscheer (= v. d. Scheer?) Lor., Gerold Andr., Gilsch Nik., Grueßtriek (= Großtürk?) Joh., Heimling Joh., Himmelspach Jos., Hirth Joh., Hundscherer Lor., Jennii (Jenny?) Balth. Jos., Klein Christ., Kliespies (= Klühspies?) Pet. Barth., Knecht Jak., Koch Pet., Kuhn Georg, Kutillon Jak., Laub Mich., Leman (= Lehmann?) Raphael, Liebler Pet., Ludwig Arnold, Mebel Paul, Meilender Franz, Meisner Friedr., Mittelbrunn Lor., Morherr Ant., Moritz Adolph, Mos Joh., Müller Pet., Peter Jos., Pisch Jak., Rebsamen Joh., Rebsamen Mich., Reichard Valent., Relen (= Rehlen?) Jak. „Alcalde", Rollmann Sim., Rubman Georg, Scherg Jos., Schetzel Sim., Schleyer Joh., Schmid Karl, Schreiner Jos., Send Adam, Siberle Adolf, Spies Adam,

[1]) Im Taufbuch von Trippstadt finden sich für diese Zeit die Namen: Dor, Dohr, Dorr, Dorn (Mittlg. des Pfarramtes).

Striibich Mart., Stitzel Joh., Teit Bernh. „Alcalde“, Tux Samuel, Wachtel Math., Weber Christ., Weibel Jos., Wietmer Anton.

Ganz so leicht, wie es gewöhnlich heißt und es wohl auch Thürriegel sich dachte, nahm die spanische Behörde die Zulassung der Einwanderer nicht. In dem Vertrag mit Thürriegel (S. 32) waren die Fälle der Abweisung vorgesehen. Demgemäß wurden von der Sendung, die am 1. Okt. 1767 eintraf, 30 zurückgeschickt, von der am 2. Okt.: 9, von der am 6. März 1768: 7, ein andermal 21 — es sind die in unserer Zusammenstellung mit einem * bezeichneten Namen —, und von der am 2. Januar 1768 wurden 54 abgewiesen als „inutil“ oder als „vago“, „mendiga“ (= Bettler) u. dgl. Unter letzteren finden wir u. a. die Namen: Aichholzer, Bauer, Beier, Bucher, Conrat, Debatz Mois (!), „el Pre F. Joseph Deflauris de Hames“ (ein Ordensmann?), Fieser, Haber, Häffelin, Hipp, Huck, Junker, Kaus, Kiefer, Kiel, Leebold (= Leopold?), Lickleder, Miller, Praun, Saiwein, Steiner, Stoll, Wächter, Welser, Will, Zeitvogel.

Fragen wir uns nun an der Hand der hier mitgeteilten Listeneinträge, aus welchen Leuten sich, wenigstens in diesen Anfängen, die Kolonie zusammensetzte, so werden wir den zeitgenössischen Berichten beistimmen, denen zufolge die Länder im Umkreis des Rheines sowie die Schweiz den Hauptanteil gestellt haben. Unter rund 500 Einwanderern zählen wir etwa 120 aus Elsaß-Lothringen, 104 aus der Rheinpfalz, 87 aus der Rheinprovinz, Hessen ꝛc., 21 aus der Schweiz; dann kommen an die Reihe: Frankreich, Belgien, Baden, Oesterreich ꝛc., Bayern und Württemberg. Zumeist waren es Bauern, kleine Leute, verkrachte Existenzen. Einzeln oder truppweise zu 20—40 Personen, mit Kindern und Säuglingen, mit Pferden, Wagen, Karren, Weißzeug und Gerätschaften kamen sie des Weges fürbaß gezogen.

Auf den schnellen Erfolg hatte die spanische Regierung nicht gezählt, er kam ihr Hals über Kopf. Als die Kolonisten eintrafen und sich am Ziele ihrer beschwerlichen Reise wähnten, empfing man sie zu ihrem Erstaunen mitten in Waldungen, wo man noch nicht Zeit gehabt hatte, ihnen Unterkünfte zu bauen. Das Schweizerregiment allein war entsandt in das Ansiedelungsgebiet. Man pferchte die Ankömmlinge in die ziemlich mittelmäßigen Räume des Klosters La Peñuela. Statt der Soldaten und Mönche hätten sie wohl lieber Betten und Häuser vorgefunden. So mußten sie wochenlang entweder auf den Klostergängen oder unter freiem Himmel sich zusammendrängen, während dessen man eiligst Baulichkeiten errichtete. Ein guter Teil wurde das Opfer des Klimas und der Luftveränderung, und in Kürze rafften Krankheiten mehr als ein Drittel hinweg. „Der Rest war nur ein Haufen von

Landstreichern ohne Industrie und Aktivität," die sich weder um das Fortkommen ihrer Familie, noch überhaupt um ihr Obdach bekümmerten.[1]) Die ersten in Eile errichteten Behausungen fielen zum guten Teil in Bälde wieder ein, so daß neue, solidere gebaut werden mußten.

Bei der ersten Besichtigung hielt man den Boden für unfruchtbar. Man erklärte das Land für zu trocken, sandig und wasserlos. Allein unter der Sandschicht fand sich kräftiges, rötliches Erdreich, das an Fruchtbarkeit keinem nachstand,[2]) und 1778 hatte jeder Ansiedler seinen Brunnen, nachdem die Behörde selbst zur Aufmunterung hatte Brunnen graben und Preise dafür aussetzen lassen. Anfangs wollten die Kolonisten nur Getreide bauen, obwohl an Getreide in Andalusien und der benachbarten Mancha kein Mangel gewesen wäre. Wichtiger war die Anpflanzung von Reben, von Maulbeer- und Oelbäumen. Mit der Verteilung von Pflanzen richtete die Behörde nichts aus. Nun probierte sie folgendes. Im Umkreis von La Peñuela wurden zwei Lose für den König reserviert, die nur für Baumkultur bestimmt waren. Von 10 zu 10 Varas pflanzte man Reihen von Oelbäumen, im ganzen 12500; die Zwischenräume füllten 80000 Rebstöcke aus, und das Ganze umfriedete man mit Maulbeerbäumen. Durch dieses Beispiel suchte man zur Baumpflanzung anzueifern.[3]) Auch wegen des Pflügens mit Ochsen und wegen des Weingenusses, da sich die Kolonisten nicht daran gewöhnen mochten, gab es Schwierigkeiten, so daß Campomanes am 9. April 1768 an Muzquiz schrieb, man werde jetzt Bierbrauereien einrichten.[4])

Es muß anerkannt werden, daß die spanische Regierung mit materiellen Mitteln zur Förderung der Kolonien nicht kargte. Aus veräußerten Jesuitengütern bewilligte sie am 8. Februar 1768 für die Ansiedler eine Lieferung im Werte von mehr als 1½ Million Reales, nämlich 6049 fanegas (1 fanega = 55,5 Liter) Weizen, 4197 f. Gerste, 772 f. Korn, 86 f. Erbsen, 851 f. Bohnen, 292 f. Hafer, 65 Maultiere, 159 Esel, 321 Ziegen, 3765 Schafe, 931 Schweine, 60 Ochsen, 140 Kühe, 25 Karren und 6000 arrobas (1 arroba = 12,5 Liter) Oel.[5]) All das mit dem Verbote, es weiterzuverkaufen. Allein von

---

[1]) Description de la Colonie de la Sierra Morena en Espagne, in Schlözers Briefwechsel IV, 155, und in Nachrichten z. baier. Geschichte III, 22—48.

[2]) Description 153, 165. — [3]) Ebenda 166.

[4]) Danvila y C. 14

[5]) Danvila y C. 13. — (Aus den Jesuitenklöstern) „ist alles zum Feldbau dienliche Schiff und Geschirr unter die deutsche Familien, die der König ins Reich berufen, um die Ländereien von Sierra Morena in Andalusien anzubauen, ausgetheilet worden", Lucca, 10. Aug. 1767, in Mannheimer Ztg. vom 27. Aug. 1767. — Noch am 28. Okt. 1768 wurden an die Kolonisten aus den ehemal. Jesuitenhäusern von Andalusien und der Mancha Gewand- und Bettstücke verabfolgt. Danvila y C. 21.

den Ansiedlern ließen manche die geschenkten Tiere umkommen, manche töteten die ihrigen, und die ganz Schlauen verkauften ihre Tiere und klagten dann, sie seien ihnen gestohlen worden. Verschiedene ließen sich die Vorschüsse, die sie bei der Ankunft erhielten, bis zu viermal erneuern. Viele wiederum machten von den Vorschüssen keinen Gebrauch und ließen die Grundstücke liegen, wie sie sie vorgefunden hatten, so daß ein Teil der Ländereien überhaupt durch Spanier und auf Regierungskosten bebaut werden mußte.[1])

Von den ankommenden Kolonisten erkrankten sogleich mehrere an Blattern und Skorbut. Es mußten deshalb die benachbarten Jesuitenhäuser und Spitäler mit diesen Kranken belegt und die Ansiedler in doppelten Zelten untergebracht werden.[2])

Tantae molis erat! Trotzdem konnte am 23. Juni 1768 gemeldet werden, daß in Monatsfrist die drei Hauptsiedelungen La Peñuela, Guarromán und Santa Elena fertig seien und in etwa vier Monaten acht andere Niederlassungen vollendet würden. Es handelte sich dabei um 1200 Häuser; 4152 Individuen waren eingetroffen, 21 lagen im Spital. Am 7. Juli 1768 waren teils beendigt, teils im Entstehen folgende Plätze: La Peñuela, Rio Rumblar, Guarromán, Carboneros, Pinos, Tapiadilla, Venta de Linares, Santa Elena, Venta de Miranda, Magaña, Arquillos, Aldeaquemada, Venta de Todos Santos, Torre de Martin Malo, Escoriales. Vier Kirchspiele waren eingerichtet. Jeder Kolonist wohnte auf seinem Grund und Boden; das Los hatte die Form eines Rechteckes, mit einem Graben umzogen und trug das Haus und den Hof.[3])

Gleichzeitig aber begann auch schon der „Kolonialskandal“. Es wurden Klagen über die Kolonialverwaltung aus dem Munde der Ansiedler, wie aus dem Bereiche der öffentlichen Meinung laut.

Zunächst gab es Anstände mit Thürriegel und seinen Lieferanten wegen der Ausdehnung der Kolonie. Olavide ließ durch einen Franzosen eine Landvermessung vornehmen und erklärte darnach, daß, solange die derzeitigen Ansiedelungen nicht volle Sicherheit böten, von weiteren Einwanderungen abgesehen werden müsse.[4]) Allein der Zuzug war nun einmal im Gange und die Leute kamen jetzt auch ohne Thürriegels Veranlassung. Ja, es verlangten Katalonier und Arragonesen ebenfalls Zutritt. Die Sache wuchs der Behörde über den Kopf. Es gab eine Stockung. Die Ausbreitung, welche man jedem Kolonisten zugebilligt

---

[1]) **Description** 165.

[2]) Danvila y C. 13. Noch 1773 gab es soviel Fieberkranke, daß Olavide um 6 Viertelzentner Chinarinde nachsuchte. A. a. O. 46.

[3]) Danvila y C. 14—16. — [4]) 17 f.

hatte, zwang dazu, die Ansiedelung von La Peñuela auf 18 Leguas im Geviert auszudehnen, so daß sie sich auf mehr als 12 Meilen in der Länge bis zu den Ausläufern der Mancha erstreckte, was natürlich die Beaufsichtigung ungemein erschwerte. Dazu kamen die steigenden Ausgaben. Vom 22. August 1767 bis 1. Oktober 1768 wurden 4192270 Reales und 17 Maravedis für das Besiedelungswerk aufgewendet.[1]) Die Kolonisten, die im Spätherbst eintrafen, mußten bis zur nächsten Ernte oder gar länger mit Brot versehen werden. Ungeachtet dessen landeten im November 1768 weitere 152 Ansiedler.[2]) Gleichzeitig trafen 5 Bauernfamilien aus Valencia mit 45 Personen ein. Es bildete sich jetzt unter den deutschen Kolonisten das Gerede, sie würden ihres Grundbesitzes beraubt, sobald sie ihn urbar gemacht hätten. Sie beklagten sich lebhaft über die Zulassung von einheimischen Ansiedlern, und daß man die Lücken, die der Tod riß, mit Einheimischen ausfüllte. Die Spanier ihrerseits befeindeten die Kolonie, beispielsweise zündeten die von Ecija den Ansiedlern in La Parilla die Häuser an. Auch das Räuberunwesen machte sich lebhaft fühlbar.[3])

Eine zweite Klage betraf die Seelsorge. Hier, so zu sagen: am Beichtstuhl, entbrennt „der Kampf ums Deutschtum". Kirchen waren errichtet und aus der Habe der Jesuitenhäuser ausgestattet worden. Campomanes hatte mit der religiösen Unterweisung den deutschen Kapuziner Antonio Bingen (Anton aus Bingen) mitsamt dem Seelsorger von La Parilla, Lazaro Rubio, betraut.[4]) Diese Kräfte reichten natürlich nicht aus. Deshalb wurde eine Anzahl von deutschen Kapuzinern herbeigerufen:[5]) Romualdo de Friburgo, Urbano de Augsburgo, Lubencio Weiskirken, Homobono Hestadio,[6]) Conradino de Languida,[7]) Manuel de Grins,[8]) Ingenuino Brixen, Carlos Maria de Pontavia[9]) u. a. Allein diese Aushilfe sollte nur eine ambulante sein und nur für die österliche Zeit gelten. Zu anderen Zeiten des Jahres und auf dem Todbette mußten die Kolonisten dem zugeordneten spanischen Priester mittels Dolmetsch beichten! Gegen diese ungeheuerliche voltärianische Zumutung, diese „confidence qui doit passer par un canal profane" sträubten sie sich und erklärten, lieber ohne die Sakramente sterben zu wollen.[10]) Da

---

[1]) 22. — [2]) 23.

[3]) Danvila y C. 24, 39 und 45. — Description 156.

[4]) Danvila y C. 24. Auch der Pfarrer von La Peñuela, Juan Lanés y Duval, nahm sich ihrer an als „capellán mayor de las poblaciones", a. a. O. 25.

[5]) „Une couple de Moines allemands", Description 156.

[6]) Homobonus von Höchstädt. — [7]) von Langweiden. — [8]) In Tirol.

[9]) Brückenau?

[10]) Description 157. Für ihre irdischen Prozesse verzichteten die Kolonisten auf deutsche Vermittlung; „il n'y a que leur procés avec la Cour celeste qu'ils ne

reichte Thürriegels Rivale, der S. 71 genannte Joseph Anton Jauch, am 14. März 1769 eine Beschwerdeschrift über diese und andere Unordnungen in den Kolonien ein und verlangte eine Untersuchung. Er hatte 100 Schweizerfamilien zu liefern versprochen und kam nur mit 12, indem er sich dafür auf das gegen die Kolonie eingetretene Mißtrauen ausredete.

Jauch brachte auch folgende Beschwerden vor: das Brot sei schlecht, man schlafe unter freiem Himmel, man zwinge die Ansiedler mit Handschellen zur Arbeit, sie seien in Not und schlecht gekleidet, die Häuser fielen ein u. dergl.[1]) Campomanes nahm Stellung gegen diese Angriffe, allein es kam dennoch zur Untersuchung am 22. April 1769, die eine schwache Genugtuung für Olavide bedeutete, da sie ergab, daß Jauchs Beschuldigungen doch nicht ganz auf Erfindung beruhten.[2]) Ein königliches Reskript vom 8. Juni 1769 erklärte Thürriegels Mission für beendigt und verlängerte, als dieser reklamierte, die Frist bis 20. Juli.[3])

Nach Olavide war Jauch nur das Werkzeug der Gegner der Kolonien. Jauch setzte seine Anklagen fort; er protegierte das Ausreißen aus den Kolonien und bettelte für die Ausreißer. Im Hause des „deutschen Gesandten" liefen die Fäden der Mißstimmung zusammen.[4]) Die Kolonien waren nun in steter Bewegung. Olavide erhielt allerdings einen königlichen Vertrauensbeweis und wurde am 6. Juli 1770 neubestätigt als Superintendent[5]) mit einer Instruktion von 52 Artikeln, die unter anderem die Ausweisung der trägen und schädlichen Elemente, Uebersiedelung der an unfruchtbaren Plätzen Ansässigen auf bessere Plätze, Verminderung des Ansiedelungsgebietes, Belebung der Handwerke, Gemeindeverwaltung, Seelsorge ꝛc. ꝛc. betrafen.

Von einem zweiten Zwiespalt wird berichtet, der ebenfalls der Gewissensfreiheit wegen entstand. Es ist die Rede von Beschwerden eingewanderter Protestanten, denen die vorhandenen Bestimmungen, an-

---

veulent plaider que dans leur idiome naturel. Ils ne se croiroient pas duement confessés, si l'aveu de leurs pechés se faisoit en langage Castillan." Unser Gewährsmann meint zwar, in der Todesstunde komme es auf die Nation des Seelenarztes ebensowenig wie auf die des leiblichen Arztes an. Doch Schlözer macht dazu die ganz richtige Bemerkung: „Einem Kranken ist es äußerst lästig, eine Sprache zu reden, die nicht seine Muttersprache ist, wenn sie ihm auch in gesunden Tagen völlig geläufig war. König Friedrich von Schweden sprach fertig schwedisch; aber wenn er krank war, durfte nichts als deutsch bei ihm gesprochen werden." Es ist eine Tatsache, daß man betet und rechnet in der Muttersprache.

[1]) Danvila y C. 25 ff. — [2]) Lafuente (er schreibt „Yanch") 348—51.

[3]) 31 f.

[4]) „En casa del embajador de Alemania estaba la officina de donde salian todos los tiros." A. a. O. 33. Vielleicht handelt es sich um den bayerischen Gesandten, von Sarny, Thürriegels Gegner. — [5]) Danvila y C. 35.

geblich gegen den Wunsch Olavides, keine Religionsfreiheit gestatteten.[1]) Wie groß die Zahl dieser „sehr vielen deutschen Protestanten" war, und inwieweit es berechtigt ist, Thürriegel als ihren „Seelenverkäufer"[2]) hinzustellen, läßt sich nicht dartun. Unter den 152 Ansiedlern, die im November 1768 landeten, befanden sich beispielsweise 6 Protestanten und 2 kalvinische Frauen, die in gemischter Ehe lebten und konvertierten.[3]) Der Gewährsmann der Description[4]) gedenkt eines ähnlichen Umstandes und fügt bei, daß alle Fremden auf Befragen sich für Katholiken ausgaben und es keinem eingefallen sei, des Bekenntnisses halber wieder umzukehren. Vertragsmäßig waren nur Katholiken zugelassen, und daran hielt die Behörde mit aller Strenge fest.[5]) Es mögen wohl auch Protestanten mitgelaufen sein, schwerlich aber in großer Anzahl, und was Thürriegels Verhalten betrifft, so existiert ein erboster Brief von ihm an den Hafenkommissär von Almeria, in welchem Brief Thürriegel den Kommissär wegen seiner Weigerung, Protestanten einzulassen, einen „Antichrist" schimpft![6])

Andere Klagen richteten sich gegen die Eigentumsbestimmungen des Besiedelungserlasses. Die Grundstücke konnten nur in direkter Linie und ab intestato vererbt werden. Sie sollten ein unteilbares Majorat sein und bei Kinderlosigkeit dem Könige zufallen; doch sollten die Eigentümer das Recht haben, zugunsten einer mit einem Ansiedler verheirateten Tochter zu verfügen.

Da die Vara von Avila zweimal so groß ist als die von Madrid und es in der Cedula lediglich Vara hieß, hatte die Regierung freie Hand, je nach Tüchtigkeit und Verdienst des Ansiedlers die eine oder andere Vara gelten zu lassen.

Vom Zehnten an den König waren die Kolonisten für vier Jahre befreit; nach Ablauf der Frist, 1773, erwirkte Olavide einen weiteren Aufschub von drei Jahren.[7]) Von sonstigen Lasten und Abgaben waren sie ebenfalls frei, und zwar für zehn Jahre; aber da nicht alle Kolonisten zu gleicher Zeit angekommen waren und die späteren deshalb einen Nachteil gegenüber den früheren erlitten hätten, wenn nicht ein für alle gültiges

---

[1]) In diesem Sinne berichtete die damalige Aufklärungsliteratur (s. unten S. 94) und darnach Schlosser, Gesch. des 18. Jahrhdts., 91—97.

[2]) Schlosser a. a. O. 92. — [3]) Danvila y C. 23. — [4]) S. 158.

[5]) Danvila y C. 38. „Si algunos colonos fuesen de contraria religión y no quisieran abjurarla, de acuerdo con los prelados ó sus vicarios, se les expulsaria sin demora, para que los establecimientos quedasen limpios de toda mala semilla, pues al cultivo de tierra debia preferirse el de la religión y de las buenas costumbres."

[6]) Mittlg. des Staatsarchivs in Simancas.

[7]) Danvila y C. 46.

Jahr als Ablauffrist festgesetzt würde, so beschloß die Regierung 1778, die Abgabenbefreiung zu regeln bezw. einheitlich zu verlängern.[1])

Am 20. Oktober 1770 konnte Olavide an den Consejo berichten. „que ya las colonias podian mantenerse sí mismas", daß die Kolonien bereits sich von selbst erhalten könnten.[2])

Es waren in der Sierra Morena: La Carolina, Navas de Tolosa, Carboneros, Guarromán, Rumblar, Santa Elena, Miranda del Rey, Arquillos, Aldeaquemada, Venta de los Santos, Montijón, und in Andalusien: La Carlota, La Luisiana, Fuente Palmera, San Sebastián. Am 17. Dez. 1770 wählten sie die Alcalden.[3]) Drei Jahre darnach, am 20. Mai 1773, trat Olavide von der Superintendanz zurück und wurde von Don Miguel de Ondeano abgelöst. Zur Schlußfeier des Kolonialwerkes sollte nun ein Standbild König Karls III. in dem nach ihm genannten La Carolina errichtet und auf kgl. Befehl vom 1. Mai 1774 durch Thomas Prieto und Hieron. Gil eine Gedächtnismedaille in Gold, Silber und Kupfer geprägt werden nach dem von der historischen Akademie genehmigten Modell (S. unten S. 106).[4])



Wiedergegeben nach einem durch I. Kgl. H. Frau Prinzessin Ludwig Ferdinand v. B. gnädigst vermittelten Abguß.

Olavide ließ sich in Sevilla nieder und widmete sich schöngeistigen Bestrebungen. Nun begannen die alten Beschuldigungen über seine Freigeisterei und seine Verbindung mit Voltaire, die schon 1768 erhoben worden waren, von neuem ruchbar zu werden, und auch seine alten Gegner, die deutschen Kapuziner, eröffneten wieder den Kampf gegen ihn.[5])

---

[1]) Description 169. — [2]) Danvila y C. 38. — [3]) Danvila y C. 30.

[4]) Danvila y C. 43, 46.

[5]) Am 7. Okt. 1773 hatten sich der Kapuziner von St. Elena und vier andere ohne Erlaubnis der Oberen entfernt. Danvila y C. 46.

Der (seit 1770) Präfekt der Kapuzinerseelsorge, P. Romuald von Freiburg,[1]) richtete ein Schreiben an den Staatsminister Grimaldi und schilderte die Unruhe, welche Olavides Abgang in der Kolonie hervorgerufen habe, da man die Einziehung des Spitals und Abberufung des Militärarztes Don Juan Calvet fürchtete, der wegen seiner Kenntnis der deutschen und französischen Sprache bei den Kolonisten sehr beliebt war.[2]) Er beschwerte sich in einem weiteren Schreiben vom 29. Juli 1774 über die Verleumdungen wider die Kapuziner, und in einem anderen vom 19. August suchte er darzutun, daß das System in der ganzen Ansiedelung, „se oponia totalmente á las maximas del Sagrado Evangelio, al sistema de la Iglesia romana y á la practica de los buenos cristianos"; denn man habe die frommen Werke für abergläubisch, die Bußdisziplin für barbarisch erklärt, die Kreuzzugsbulle[3]) verboten, man eifere gegen Almosen und milde Stiftungen, aus den Spitälern seien die religiösen Abzeichen verbannt,[4]) an Werktagen fände kein Gottesdienst und am Sonntag nur eine hl. Messe statt; die Kapuziner behandele man als „hombres simples, ignorantes y rebeldes". Im gleichen Sinne wandte sich P. Romuald im Juli, August, Oktober und Dezember 1774 wiederholt an die Inquisition. Die Folge war am 29. Oktober 1776 ein Beschluß des hl. Offiziums gegen Olavide: „declarando al reo por hereje formal, sin espiritu de verdadera religión y tinturado de los principales errores de los filósophos naturalistas y materialistas de estos tiempos." Olavide wurde eingekerkert, seine Güter und Schriften wurden eingezogen.[5])

Unterdessen hatte der neue Superintendant Ondeano am 5. März 1776 dem König die drohende Gefahr eines allgemeinen Aufstandes ge-

---

[1]) Nach Schlosser a. a. O. 94: „ein fanatischer Baier". — Die bayerische Kapuzinerprovinz war aber anscheinend nicht beteiligt, vgl. Eberls Geschichte der Provinz. P. Romuald dürfte ein Schweizer gewesen sein; P. Homobonus von Höchstädt und seine nach ihm angeführten Genossen (S. 89) waren von der Tiroler Provinz; P. Emanuel kehrte wegen Krankheit nach einigen Jahren zurück; Ingenuin starb nach 15jähr. Tätigkeit in der Mission, von den anderen fehlt jede weitere Notiz (Mittlg. des hochw. Herrn P. Agapit Hohenegger in Meran nach dem Mortuarium der Provinz). Höchstädt, Dillingen und Augsburg — aus Augsburg ist der Kapuzinerpater Simpert bei Pezzl (unten S. 95) — gehörten bis 1782 zur Tiroler Provinz s. Eberl 194.

[2]) Danvila y C. 45. — Mittlg. d. Archivo Historico Nacional zu Madrid.

[3]) Die bekannte Ablaß- und Dispensbulle Cruzada Bulla Cruciatae.

[4]) Auch das Geläute der Totenglocke verbot Olavide, angeblich um die Ansiedler nicht zu erschrecken.

[5]) Rehfues, Miszellen 261. — Nach seiner Flucht nach Frankreich söhnte er sich wieder mit der Kirche aus und beschloß 1803 seine Tage in Frieden in Madrid. Heute nennt sich nach ihm in La Carolina eine Freimaurerloge, s. Lennings Handbuch der Freimaurerei 167.

meldet.[1]) Der König entsandte drei Kompagnien Infanterie in das Kolonialgebiet und erließ am 20. März 1776 eine Verordnung in deutscher und französischer Sprache, die dreimal jeweils nach dem Hochamte auf öffentlichem Platze bekanntgemacht wurde, zur Ruhe und Besonnenheit mahnte und abenteuerliche Gerüchte von der Vertreibung der Kolonisten u. dgl. als grundlose Erdichtungen bezeichnete.[2])

Aber auch P. Romuald wurde geopfert und im November 1776 aus Spanien ausgewiesen. Er blieb jedoch in Verbindung mit den Kolonisten und unterhielt noch 1783 von Rom aus „una peligrosa agitación". Ja, drei deutsche Kolonisten wurden persönlich beim Bischof von Jaén wegen der Rückberufung des Paters vorstellig und sein Freund, der Strumpfwirker Friedrich Meisner in Jaén, veranstaltete sogar eine Geldsammlung zu dem Zweck. Gleichzeitig mit P. Romuald wurde auch gegen P. Homobonus von Höchstädt und zwei andere Ordensbrüder eingeschritten, die auf königlichen Befehl zur Disposition des Ordensgenerals gestellt wurden. Von nun an sollte der Bischof von Jaén sorgen, daß geeignete, deutschsprechende Weltgeistliche angestellt würden. Es wurde demgemäß der deutsche Priester Johann Wenz und nach dessen Tod der Geistliche von Carboneros, J. Rubio, der deutsch gelernt hatte, mit der Seelsorge betraut.[3])

Der Kampf zwischen Olavide und den deutschen Kapuzinern erregte großes Aufsehen und wurde auch in der deutschen Literatur der Aufklärungspartei gefeiert.[4]) 1780 erschien anonym ein Buch „Faustin oder das philos. Jahrhundert",[5]) das eine aus Wahrheit und Dichtung gemischte Reisebeschreibung darstellt. Dasselbe hat zum Verfasser den damaligen, aus Mallersdorf in Bayern gebürtigen Wiener Publizisten Johann Pezzl.[6]) Von Kapitel XII—XIX[7]) erhalten wir eine sehr lebendige Schilderung, wie Faustin mit Auswanderern in Genua zusammentrifft, mit ihnen nach der Sierra Morena reist und daselbst Thürriegel als alten Kriegskameraden seines Vaters wiedererkennt. Faustin wird Kolonist,

---

[1]) „Il y a même une sorte de sedition, dont on a eloigné l'auteur principal, un Capucin Allemand, qu'un zele outré pour sa patrie avoit porté à des intrigues et armé contre le malheureux chef de la Colonie." Description 154.

[2]) Danvila y C. 47 f.

[3]) Danvila y C. 51 f.

[4]) Büschings Wöchentl. Nachrichten 298. — Literatur d. kath. Deutschl. 48. — Acta Historico Ecclesiastica 904—916. — Hannover. Magazin 161—174. — Wekhrlin, Chronologen 156—59, 269—72, 856.

[5]) Den Hinweis auf dieses Buch verdanke ich Herrn Ministerialrat von Böhm.

[6]) Vergl. Allgem. deutsche Biogr. s. v. Pezzl und Ersch und Gruber, III. Sekt., 20. Teil.

[7]) Den einschlägigen Auszug s. bei Weiß, Entstehungsgesch. 915—19.

Sekretär Olavides und erlebt dessen und Thürriegels Streit mit den Kapuzinern; nach Olavides Sturz durch die Inquisition flieht Faustin mit Olavides deutschem Kammerdiener Lingen nach Frankreich. Pezzls Faustin-Episode in Spanien ist aber unseres Erachtens keine völlig freie Erfindung. Die Vorkommnisse sind den wirklichen Ereignissen, die wir oben kennen gelernt haben, nachgeschildert. Anscheinend lagen dem Autor der schon mehrmals hier genannte Briefwechsel Schlözers sowie das anonyme „Ueber Sitten rc." vor. Mit letzterem zeigt er wiederholt Uebereinstimmungen. Selbst der von ihm verspottete Kapuziner „Simpert" hat existiert; er gehörte zur helvet. Provinz, war 10 Jahre Feldpater in Spanien, wurde für die Kolonie bestimmt, starb aber kurz nach der Ernennung.[1]) Wer aber dürfte „Faustin" selbst sein? Man geht wohl nicht weit fehl, wenn man ihn für ein Abbild des berüchtigten Jac. Casanova hält. In der Tat erzählt dieser Abenteurer in seinen (1828 herausgegebenen) Memoiren,[2]) daß er im Dezember 1767 nach Spanien gekommen sei und daselbst bis August 1768 verweilte. Er schildert[3]) die Kolonisation der Sierra Morena. Er weiß zwar nur von Schweizern zu berichten und beschreibt, wie er mit Olavide befreundet wurde und an der Tafel des Olavide den Vorschlag machte, die Schweizer wegen ihres eigentümlichen Heimwehs baldmöglichst zu verheiraten. Er trat in engeren, vertrauten Umgang mit Olavide und arbeitete für denselben eine Denkschrift aus, deren Vorschlag dahin ging, spanische Kolonisten einzuführen. Ja, mit Hilfe Grimaldis hatte er sogar eine Zeitlang Aussicht, Statthalter der Kolonie zu werden![4])

5. Weiterentwicklung bis heute.

Trotz aller Schwierigkeiten, Anfeindungen, Mißgriffe und Rückschläge gedieh das Besiedelungswerk dennoch so rasch, daß bis zum 1. Nov. 1775 an der Sierra Morena folgende Städte und dazu gehörige Flecken — jedoch keine einzige Siedelung mit deutschem Namen, im Gegensatze zu den Kolonien in Ungarn und Rußland — sich entwickelt hatten: La Carolina mit Vista Alegre; Navas de Tolosa mit Navas de Linares; Carboneros mit Escolastica und Arellano; Guarromán mit Los Rios; Rumblar; Santa Elena mit Mojón Blanco;

---

[1]) Mittlg. des hochw. Herrn P. Angelic. Eberl in München.

[2]) Bd. XI, S. 11 ff. Vgl. Barthold, Die geschichtl. Persönlichk., 278 ff., und Ottmann, Casanovas Werke rc., 420—30, 545 f.

[3]) A. a. O.

[4]) A. a. O. 34, 51, 115. Auch Jos. Balzamo-Cagliostro trieb sich ums J. 1770/71 in Spanien herum; Sierke, Schwärmer und Schwindler, S. 351.

Miranda mit Magaña; Aldeaquemada mit Martin Perez, Herradura und Tamujosa; Arquillos mit Porrosillo; Venta de los Santos; Montizón. Dazu kamen in Andalusien Carlota mit Baneguillas, Petite Carlota, Pinedas, Fuencubierta und Garabato; Luisiana mit Campillo, Los Motillos, Cañada und Rosal; Fuente Palmera mit Ventilla, Peñalosa, Herreria, Aldea del Rio, Villalón, Hillilos, Fuente Carreteros; San Sebastian.

Im ganzen 15 Städte und 26 Flecken. Diese waren bewohnt von 1893 Familien von Bauern, das sind 8179 Individuen, sowie 553 Familien von Handwerkern und Gewerbetreibenden, das sind 2241 Individuen. Insgesamt also von 2446 Familien oder 10420 Individuen, ungerechnet mehr als 3000 Köpfe von Gesinde, Dienstboten ꝛc.

Es standen 26 Kirchen und Kapellen, ferner 1172 Häuser in den Städten und Dörfern sowie 1110 auf Landgütern; im ganzen also 2282 Häuser. Es gab 15 Wirtshäuser und Gasthöfe und 20 Mühlen. Man zählte 243431 Olivenbäume, 534788 Maulbeerbäume, 28872 Obstbäume, 483848 Weinstöcke ꝛc. ꝛc., eine Tuchfabrik mit 21 Webstühlen, eine Wollfabrik mit 78 Webstühlen, eine Seidenfabrik mit 9 Webstühlen, eine Bänderfabrik mit 17 Webstühlen, eine Leinwandfabrik mit 91 Webstühlen, zwei Hutfabriken, drei Porzellanfabriken und ähnliche Unternehmungen.[1])

Respekt vor diesem großen Kapital von Ausdauer und Betriebsamkeit, das im Zeitraum von sieben Jahren Spanien durch deutsche Arme und deutsche Köpfe gewann, die ihm Thürriegels „Kulturberufungskolonie“ [2]) zuführte!

Kein Wunder, wenn die Reisenden, besonders die deutschen, die in jener Zeit das Kolonisationsgebiet besuchten, nicht genug über diese Schöpfungen staunen konnten. So im Jahre 1774 der Engländer W. Dalrymple[3]) — in Carlota war damals noch ein deutscher Franziskaner (oder Kapuziner) der Seelsorger — und 1776 der Ritter Don Vincenzo Imperiali. In einem Briefe aus Malaga vom 20. März ds. Js. schildert er dem Herzog von Belforte zu Neapel seine Eindrücke.[4]) Dieselben sind sehr interessant. Von Thürriegel weiß Imperiali nichts, ihm ist Olavide, sein „sehr guter Freund“, der alleinige Vollführer des großen Werkes, das jetzt da in Blüte steht, wo zehn Jahre zuvor „eine unwohnbare Gegend, voller Gebüsche und Wälder, ein Aufenthalt von Dieben, Straßenräubern und Gesindel“

[1]) Danvila y C. 41–42.

[2]) Um einen technischen Ausdruck von Roscher-Jannasch. Kolonien[3] ꝛc. zu gebrauchen.

[3]) Travels through Spain etc. 12, 24—27.

[4]) Gothaische gelehrte Zeitungen 1776 Dez. 11. S. 807—812.

gewesen ist.[1]) Sodann drängt sich ihm allenthalben die Wahrnehmung auf, daß die Kolonien den deutschen Charakter ihrer Entstehung bewahrt haben. Jedes Haus umgibt ein kleiner Hofraum, von dem aus man zu zwei Zimmern des Ansiedlers gelangt, hinter denen die Küche und der Backofen liegen. Hinter dem Hause ist ein Schuppen und Stall für das Vieh; unterm Dache des Hauses ist der Speicher. Der Typus eines deutschen Bauernhauses! Die Bewohner sind auf „teutsch gekleidet". Gewissermaßen immer zwischen Häusern reisend, da dieselben auf der Landstraße nur einen Flintenschuß von einander entfernt sind, trifft er alle zwei Meilen auf einen Flecken mit Marktplatz, Kirche und Wirtshaus, und alle fünf Meilen auf eine Stadt. Einmal speist er bei einem Vlamländer, dessen Frau eine Holländerin ist. Auf der Landstraße kehrt Imperiali öfters ein. Er findet alles, im Gegensatz zum übrigen Spanien, sehr reinlich. Fast überall bot man ihm Milch, Käse,
en und landwirtschaftliche Erzeugnisse an, wobei die Leute ihr mit Tausenden von deutschen Worten verderbtes Spanisch radebrechten. Auch im Aeußeren der mit Mauer und Toren versehenen Hauptstadt La Carolina, in ihrer Häuserbemalung, in den Vorgärten mit dem grünen Gartenzaun, dem Marktplatz mit seinen Kaufläden unter Arkaden und seinem Brunnen unter Bäumen erkennen wir sofort die deutsche Herkunft. Die Stadt ist als ein längliches Viereck angelegt und durch zwei große Straßen geviertеilt. Die Mitte bildet der eirunde Marktplatz, den gedeckte Gänge oder Lauben (Arkaden) einsäumen, wo die Krämer ihre Waren, besonders Seidenzeuge und Tuche, feilhalten.[2]) Mitten auf dem Marktplatze plätschert ein Brunnen, von Bäumen beschattet. Jedes Haus besitzt einen Vorgarten, der mit einem grün angestrichenen Eisengitter eingezäunt ist. Alle Häuser sind „äußerlich nach chinesischer Art gemalt". An den vier Hauptstraßen liegen das Regierungsgebäude, die Kirche, das Gasthaus und die Seidenfabrik. Eine Mauer, von vier großen und vier kleinen Toren durchbrochen, umgibt die Stadt. Vor der Stadt breiten sich Baumpflanzungen aus. Eine Ergänzung zu Imperialis Bericht bietet uns ein Reisender, der zwei Jahre darnach desselben Weges kommt und die „Description de la Colonie de la Sierra Morena en Espagne" (s. den Titel im Literaturverzeichnis) hinterlassen hat. Ihm zufolge hat Olavide der Stadt den Namen gegeben und zwar zu Ehren König Karls III., wie auch diesem und seinem Sohne zwei kleine Steinmonumente mit Medaillons und Reliefs, die sich auf

[1]) Ferrer del Rio 9.

[2]) Dasselbe erzählt aus der Zeit 1790—92 Kaufhold, Spanien II, 163 f. — Heute nennt diesen Platz in La Carolina wegen seiner Verwahrlosung ein Hygieniker: „**ignominia de la Administración pública**", s. Sanz-Monsalve, **Memoria 44.**

die Kolonisation beziehen, an Ort und Stelle errichtet sind. Das alte Kloster La Peñuela ist zum Regierungsgebäude umgewandelt. Es sind Fabriken für Hüte, Strümpfe, Tücher und Porzellan vorhanden; ferner eine Kathedrale, der zehn Kirchen des Bezirks untergeordnet sind, für deren Unterhalt ꝛc. die Regierung etwa 10000 Franken ausgibt. In La Carolina gibt es zwei spanische, einen deutschen und einen französischen Geistlichen. Der Autor der Description erzählt uns auch von dem Charakter der Ansiedler bezw. Einwohner. Er steht aber ganz auf seiten Olavides, als „ein Apologist des jetzigen span. Ministerii“, wie Schlözer ihn kennzeichnet.[1]) Mit Unwillen hört er die Klagen der Kolonisten, obwohl er für sie voreingenommen gewesen sei. Sie hielten ihn für einen geheimen Sendboten, der in Deutschland nach seiner Rückkehr Licht über sie verbreiten und Hülfe bringen sollte. Aber er erkannte bald, daß ein gut Teil von ihnen Unruhige und Arbeitsscheue war, so daß er sich sagte: „Si l'Allemagne ne produisoit pas d'autres rejettons, mon Coeur ne palpiteroit pas quand je l'entents nommer.“ Er will damit nicht sagen, daß es keine rechtschaffenen Menschen unter den deutschen Ansiedlern gebe. Im Gegenteil erklärt ihm der Chef der Kolonie, sie seien im allgemeinen sogar arbeitsamer als die Einheimischen und hätten einen ganz besonderen Vorzug vor letzteren darin, daß sie auch ihre Frauen und Kinder einen nützlichen Anteil an der Arbeit nehmen ließen. Auch erwiesen sie sich als sehr ordnungsliebend und hielten auf Reinlichkeit ihrer Behausung. Tatsächlich seien ihm mehrere begegnet, denen man das Wohlergehen auf dem Gesichte ablas, und habe er in ihren Häusern eine große Sauberkeit, Ordnung und Traulichkeit gefunden, so daß er sich in Geßners Idyllen versetzt glaubte. „Sah ich eine offene Miene, einen hochaufgeschossenen Wuchs, blonde Haare und blaue Augen, sofort entschlüpfte meinem Munde das Wort: Landsmann. Ein gemessener Gang, finstere Stirn, dichter schwarzer Bart, braune Haut und breite Schultern verrieten mir, daß ich zu einer anderen Sprache meine Zuflucht nehmen müßte, und selten habe ich mich getäuscht.“ Allein diese Unterschiede begannen schon damals (1778) durch die Heiraten verwischt zu werden, und bereits gab es junge Leute von gemischter Abstammung, die beide Sprachen beherrschten.

In der Tat zählte man 1781 viel mehr Spanier als Deutsche.[2]) Vom 1. Mai dess. Js. an begann nun auch die Erhebung des Zehnten für den König von den Kolonien, die als Neubruch zum kgl. Patrimonialgut gehörten,[3]) und damit fingen leider schon die Maßnahmen

---

[1]) A. a. O. 172. — [2]) Danvila y C. 65. — [3]) A. a. O.

an, die den bisherigen Ausnahmezustand der Kolonien beseitigten. Sie haben durch solche allzu frühe Beseitigung der Sonderstellung auch die Eigentümlichkeit unterdrückt, der die Ansiedelung ihre freie Entwickelung, ihren ungewöhnlichen Aufschwung verdankte. Als John Talb. Dillon[1]) 1782 in Santa Elena mehrere Häuser betritt, in den Krämereien Kleinigkeiten kauft und die Alten auf Deutsch grüßt, versteht ihn niemand. „Alles war schon völlig hispanisiert, nur die meisten Kinder mit ihren blauen Augen und Flachsköpfen sahen ebenso deutsch aus, wie die Kinder in Schwaben, woher ihre Väter stammten." In La Carolina fällt ihm auf, daß die Häuser gleich hoch sind, ähnlichen Putz und ähnliche Fenster, Einschnitte und Verjüngungen haben. „Balkone fehlen zumeist, und man glaubt mehr, einen modernen deutschen als einen spanischen Ort zu sehen; die Straßen sind breit, schnurgerade und erweitern sich mitunter zu runden Plätzen." Dillon rühmt den reichlichen Getreideertrag, lobt „Olavides", von Thürriegel weiß er nichts. Deutsch versteht in La Carolina niemand! Nirgends aber hat er soviel singen gehört wie hier.

Eine Reiseschilderung der Jahre 1782—88[2]) zeigt uns die Kolonie direkt im Verfall. Angeblich infolge der Unfähigkeit von Olavides Nachfolgern und deren Gier nach Erhebung der Abgaben von den Kolonien. In La Carolina sind die deutschen Familien „zum Theil verschwunden, die davon noch übrigen mengen sich nach und nach unter die Eingebohrenen, und schon haben sie zu Carolina keinen Geistlichen mehr, der ihre Sprache spricht". In Guarromán lebt man von Getreidebau und Viehzucht. In La Luisiana findet er kleine Meiereien von deutschen Familien, „die zum Glück für den durstigen Reisenden den Gebrauch, die Kühe zu melken, kennen".[3]) J. Townsend, der zwei Jahre darnach die Gegend bereist, erzählt uns,[4]) Santa Elena sei vornehmlich von Deutschen bewohnt, die das Land fleißig angebaut hätten. Es fällt ihm auf, daß man allenthalben mit Kühen pflügt! In La Carolina übernachtet er in einem von einem Franzosen trefflich geleiteten Gasthaus. Rindfleisch erhält er nicht, wohl aber Hammelfleisch mit grünen Erbsen und Blumenkohl. Die Manufakturen sind mangelhaft. Es „können nicht alle Hände gehörig benutzt werden, daher wimmelt es in den neuen Kolonien von halb nackenden Bettlern".

---

[1]) **Travels through Spain 328.**

[2]) Des Herrn Ritters von Bourgoing Neue Reise durch Spanien II, 168 ff.

[3]) Auch Kaufhold 163 f. rühmt 1797 die „Kuhmilch, Butter und Käse, das man in anderen Gegenden Spaniens nicht antrifft".

[4]) Reise durch Spanien II, 9—17.

Die Einziehung der „Intendanz" der Kolonie 1813 und vollends 1834/35 die völlige Gleichstellung des besiedelten Gebietes mit den übrigen Provinzen[1]) bedeuten staatsrechtlich das Ende der Thürriegelschen „Kolonien". In der Bevölkerung erhielt sich die Eigenart nur mehr als bewußte oder unbewußte Tradition. Denn von den im Jahre 1767 Eingewanderten lebten bloß noch Greise.

1837 besuchte G. Höfken die Gegend. Seine Schilderung[2]) aber, die in das Buch von W. Stricker[3]) übergegangen ist, hat keinen Anspruch auf Selbständigkeit, sondern ist nahezu vollständig wörtlich entlehnt aus dem oben S. 99 angeführten Buche von Dillon. Als G. Borrow[4]) bald danach in die Gegend kommt, trifft er eine Generation, von deren ältesten Leuten einige ein paar „Worte Deutsch" behalten haben, welches sie von ihren Vätern lernten", und A. von Rochau[5]) schreibt am 17. Juni 1845 aus La Carolina, daß er eine alte Frau von 80 Jahren und ihren 70jährigen Mann gesprochen habe, die, obwohl in der Kolonie geboren, noch einigermaßen Deutsch verstanden, die Herkunft ihrer Eltern aber nicht mehr wußten, während „ihre Kinder den Rhein nicht einmal dem Namen nach kannten".

Zwei Jahre danach, 1847, berichtet Moritz Willkomm[6]): „Noch erinnern blonde Haare und blaue Augen an die germanische Abkunft der Bewohner, die sich sonst völlig hispanisiert haben. Auch an ihren Namen, obwohl sie mannigfaltig verunstaltet worden sind, kann man den deutschen Ursprung erkennen. Damals lebte noch ein steinalter Mann, aus der Gegend von Mannheim gebürtig, der als zarter Knabe nach Spanien gekommen war. Er hatte einen Kramladen etabliert, erinnerte sich noch dunkel seiner Geburtsstätte und besaß auch noch Reminiszenzen seiner Muttersprache. Sein Deutsch bestand aber aus einem so gräßlichen Gemisch von Spanisch und hispanisiertem Schwäbisch, daß ich es vorzog, mit ihm spanisch zu sprechen. Als ich ein Jahr später . . . zurückkam, fand ich ihn nicht mehr unter den Lebenden."

Am 30. Sept. 1852 starb der letzte der durch Thürriegel eingeführten Deutschen. „Es war Paul Firmenich aus Mayschoß im Ahrtal, welcher, bereits ein Mann von 40 Jahren, mit Frau und 8 Kindern seine Heimat verlassen hatte, um in der Sierra Morena sich anzusiedeln. Er hat das außerordentliche Alter von 121 Jahren

[1]) Danvila y C. 70 f.
[2]) Tirocinium eines deutschen Offiziers IV, 72—75.
[3]) Die Deutschen in Spanien 53 f.
[4]) **The bible in Spain 94.** Ebenfalls bei Stricker erwähnt 51 f.
[5]) Reiseleben in Südfrankreich und Spanien I, 307—312. Bei Stricker 54—58.
[6]) Zwei Jahre in Spanien I, 509. — Vgl. desselben: Die pyren. Halbinsel 167.

erreicht, war zweiundzwanzigmal Alkalde seiner neuen Heimatgemeinde gewesen und hat als solcher drei Könige Spaniens, Karl III., Karl IV. und Ferdinand VII., daselbst zu begrüßen die Ehre gehabt. Seine Kinder überlebte er sämtlich; er zählte aber bei seinem Tode 82 Enkel, Urenkel und Ururenkel, von denen 18 seinen Namen trugen." [1])

6. Thürriegels Ausgang.

Wir haben Thürriegel verlassen, als er sich gegen Leutnant Zech und seine Biberacher Ratsherren sowie gegen Baron Sarny und seine Helfershelfer mit allen Mitteln zu wehren suchte.[2]) Er verlor auch einige Prozesse gegen seine Agenten und Bankiers. Diese Erlebnisse scheinen ihm damals seine Stellung sehr verleidet zu haben, denn er wandte sich, um seine Dienste Oesterreich anzubieten, an den österreichischen Gesandten Graf Franz Gundakar Colloredo. Dieser übermittelte am 25. Aug. 1768[3]) das Gesuch nach Wien mit dem Bemerken: „Es würde der allerhöchste Hof an diesem Mann vielleicht eben nicht einen vortrefflichen Mann erhalten, allein Spanien würde gewißlich den geschicktesten Werber verlieren. Graf Firmian hat mir solches vor zwei Tagen erinnern lassen, daß ihm abermal ein anderes Geschäfte von dieser Gattung aufgetragen werden wollen, er bat mich folglichen keine Zeit zu verlieren, sein untertänigstes Gesuch an unsern allerhöchsten Hof ohne Zeitverlust anzubringen. . . . Ansonst muß ich annoch bemerken, daß dieser Mann viel zu klug ist, als daß er sich mit leerer Hoffnung eine geraume Zeit befriedigen solte." Nach Ablauf eines Jahres kam Thürriegel auf sein Gesuch wieder zurück. Er bittet abermals Colloredo, und dieser berichtet darüber am 31. Juli 1769 an den Vizekanzler, wobei er einen von Thürriegel am 29. Februar gleichen Jahres an den Großherzog nach Florenz geschickten Lebenslauf beilegt.[4]) Thürriegel will eine Oberstenstelle in k. k. Diensten und verspricht, „um allem gegen ihn geschöpften Mißtrauen auszuweichen", sich um 25—30000 fl. in den Erblanden anzukaufen. Der russische Minister, Baron Stackelberg, hat an Thürriegel ein auch Colloredo bekanntes Schreiben des preußischen Generals Quintus Icilius gelangen lassen,[5]) der ihm auf Befehl Friedrichs des Großen abermals preußische Dienste anträgt. Auch sei Thürriegel schon in Aussicht genommen für ein neues Unternehmen der Krone, das

[1]) Pfeilschifter 145 nach **La España**. Auch Stumpf 245.
[2]) S. 62—64.
[3]) Colloredo an den Vizekanzler. Wiener Haus-, Hof- u. St.-Archiv.
[4]) Die S. 19 erwähnte „Memoria".
[5]) S. 24.

die Lieferung von 12 000 deutschen Rekruten bezweckt.[1]) Colloredos Fürsprache hatte keinen Erfolg, Thürriegel sah seinen Plan scheitern.

Welch stolze Erwartungen mögen einst die Brust geschwellt haben des „Don Juan Gaspar de Thurriegél in Sr. Katholischen, dann zu Hispanien und Indien Königl. Majestät bestellter Obrist von der Armee" — so hieß er sich nun —, wenn er, umhaucht vom süßen Duft der Orangeblüten Andalusiens, unter den schlanken Palmen wandelte, die, leicht vom Winde bewegt, in die blaue Luft ragten, und er seine Blicke schweifen ließ zu den Bergterrassen der Sierra Morena! Von ihm gegründet, ein neues Deutschland in „Andalucía, el país de buenos caballos y buenas mozas", wo Herkules die goldenen Aepfel der Hesperiden gepflückt haben soll, wo so märchenhaft die Brunnen rauschen in den säulengezierten Patios von Córdoba und Sevilla, wo allein schon die Namen Alhambra und Alcázar tausendfältige Erinnerungen wecken! Und doch — das ist der versöhnende Zug in dem keineswegs durchaus erfreulichen Charakterbilde Th.'s — hier in dem „Land voll Sonnenschein" beschleicht ihn leise jetzt das Heimweh nach seinem Vaterhaus im Bayerischen Walde. Allein wie durfte er wagen, zurückzukehren?

Zunächst mußte er sich bei der bayrischen Regierung wieder Freunde schaffen. Am 12. Juli 1769 schickt daher „Señor de Thurrigel, Coronel de los Exercitos de S. M. Cathol., vive en la Calle del Principe" aus Madrid an den Grafen Spreti 10 Fäßchen Malaga, und am 31. Juli läßt er eine Sendung abgehen[2]) an den Minister von Berchem, den er in seinem „Aufruf" (oben S. 69) als den „geldbegierigen, in Euerem Schweiß, geliebteste Landsleute, sich badenden" verwünscht hatte. Er ermangle nicht, schreibt er dazu, sich „der Gnaden zu erinnern, die ihm Berchem 1760 durch den Geh. Kanzlisten Hayden bekannt machen ließe" und widmet ihm zwei Fäßchen „als ein gehorsamstes Dankopfer" und zwei andere für den Freiherrn von Erdt. Er bittet um Befehle, „derley oder andere remissen von unsere deliciosen Spanisch. producten zu übermachen". Es gäbe noch ein Gegenstück zum Malaga im Jerez bei Cadiz. Beide Weine gälten an der königlichen Tafel soviel wie der Tokayer in Wien. Der Malaga sei von derselben Qualität, wie ihn der König bekomme. Jedes Fäßlein enthalte ungefähr 60 Burgunder-Bouteillen. Sie seien durch Eisen gegen Anzapfen und Fälschung geschützt und laufen über Frankreich nach Ulm, Augsburg, München. Er wisse wohl, daß das Ministerium alarmiert gewesen sei wegen der

---

[1]) Ebenso 1770 der Chevalier Jauch für die Bildung eines Korps von 666 Mineurs. Wiener Haus-, Hof- u. St.-A.

[2]) M. St.-A. 294/37.

Kolonisation. Aber es sei „sicher und heilig“, daß unter den Ansiedlern „keine 10 Familien, die Bayern von Geburt seind und NB.! diese seind nicht directe aus Bayern, sondern anderswoher, wo sie kein »solides etablissement« hatten.“ Es sei auch seine Kommission jetzt beendet, und einige 1000 überzählig. . . „Vermutlich weill der Martis Sohne in die stelle der Minerva zu tretten scheinet und die Augenmerke dahin gewendet werden wollen.“ [1]) Gleichzeitig verehrt er dem Amberger Statthalter, demselben Grafen Ludwig von Holnstein, bei dem er 1766 wegen Fälschungen verurteilt worden war, ein Fäßchen Malaga von 60 Burgunderflaschen, die der Handelsmann Georg Hier. Haas in Regensburg übermitteln soll, ohne den Absender zu verraten, sondern lediglich mit der Erklärung, der Wein komme über Ulm aus Spanien als ein Geschenk.[2])

Mit diesen Verehrungen gedachte Thürriegel sich die Brücke für die Rückkehr ins Vaterland zu bauen. Er traf noch weitere Vorkehrungen. In seine Heimatgemeinde Gossersdorf sandte er sein Bild und das seiner Gemahlin.[3]) Am 20. November vermachte er dann zum Troste seiner Eltern und Geschwister:

1. den vier Brüdern von seinem selbsterworbenen Vermögen 3000 fl. bayr. (à 15 bayr. oder 60 rhein. Kreuzer) derart, daß der Johann 800, Johann Baptist 800, Martin 800, Kaspar 600 fl. bar bekomme; die 600 (für Kaspar) aber allen dreien gleichmäßig als dessen Vormündern „seines schwachen Verstandes wegen“, ohne daß sich eine Gerichtsperson 2c. einzumischen habe, „almaßen ich vollkommen überzeugt bin, daß zwischen mir und meinen Brüdern und Schwestern eine unumschränkte uneigennützige Liebe und Treue herrschet“. Dafür sollen sie den Kaspar versorgen, an Sonn- und Feiertagen ihm „einiges Geldlein geben, um sich erlaubtermaßen zu belustigen“ und hiefür solle Kaspar bei ihnen wechselweise ein Jahr lang wohnen und bei der Arbeit mithelfen, „folgsam den Müßiggang als ein Hauptlaster vermeiden,“ und wenn er nicht mehr arbeiten könne, sollen sie ihn in ein gutes Spital thuen.
2. Seinem „geliebtesten Päselgen oder Nichtgen“, der 13jährigen Anna Maria, Tochter seiner Stiefschwester Margareth 600 fl. Aussteuer, doch soll sie nicht genötigt werden, „sich mit einem

[1]) Vielleicht hoffte er mit Hilfe seines Gönners Campomanes in dessen „Sociedad **Económica de Amigos de Pais**“ (s. unten 109) aufgenommen zu werden.

[2]) Spreti an Paumgarten, 1769 Aug. 10; M. St.-A. 294/37.

[3]) Mußinan 263. — Von da kamen sie auf dem Umweg über Mitterfels nach Neurandsberg; s. unten S. 112.

Gegenstand zu verheurathen, zu deme sie ganz keine Neigung haben würde". Ihre Eltern sollen sie „das Schreiben, ingleichen bei einer geschickten Nadlerin zu Straubing fein- oder kleine Sachen nähen, auch noch anbei Frauenzimmer zu frisieren lernen lassen", wofür er extra noch Lohn- und Kostgeld bezahlen wolle. Dann bestimmt er den Erbgang nach ihrem Absterben.

3. Seiner zweiten Nichte, der 15jährigen Anna Maria (Tochter seiner Stiefschwester Agnes) 650 fl., „inbetracht sie viel ein Wenigers von ihren Eltern als der Margaretha Töchterchen zu gewarten hat", ebenfalls zur Aussteuer ꝛc. „Ich sehe auch gern, daß dieses mein Bäselge zu Straubing in ein herrschaftliche-, oder wenn es nicht geschehen kann, in eine Wein- und Gasthaus-, wo große Einkehr ist, Küche gebracht werden, wo sie das Kochen und besonders die Mehlspeisen zu machen lernen könnte", wofür er ebenfalls Lohn- und Kostgeld bezahle; auch wollen er und seine Frau die beiden Nichten in Deutschland zu versorgen übernehmen.
4. Als besonderes Geschenk noch 150 fl. für seine sämtlichen Geschwister, Schwager und Schwägerinnen, damit „besonders das weibliche Geschlecht sich ein jedes ein neues oder mehrere Stücker Kleid auf den Leib schaffen und in solchen als äußerlich und vor Augen habenden Zeichen sich derjenigen zärtlichen Liebe zu erinneren, welche ich und meine Ehefrau gegen sie sämtlich tragen";
5. damit sämtliche Gossersdorfer „sich mit meinen sämtlichen Geschwisterten und Blutsbefreundeten erfreuen und nicht vielmehr seinerseits, wie der hl. Apostel Paulus zu verstehen gibt, zu betrüben Ursache haben mögen", der Gemeinde „ein hl. Christfeiertags-Geschenk von 150 fl.", gleichmäßig auszuteilen, vom Amtmann bis zum Viehhirten.

Zum Schlusse ermahnt er alle miteinander zu Fried und Einigkeit, „damit sie sich als viele Glieder, die nur einen Leib ausmachen, zu sein erkennen, und vorzüglich ist ihr beständig vereinigtes Gebet zu Gott dem unendlichen allergütigsten Sorger, um die langwährendste höchst beglückte Regierung und Erhaltung der höchsten Person des durchlauchtigsten Kurfürsten als mildestem Landesvatern und des ganzen Kurhauses wie nicht minder Seiner weislichsten hohen Ministers als getreue Stützen des Landesvaters und endlichen für ihre hohe und niedere Vorgesetzte Obrigkeiten in die Himmel abgesandt, durch welches sie sich und allen, die also handeln, den göttlichen Seegen und ein friedfertiges ruhiges Leben auf Erden und nach diesem in jene Welt eine ewige Glückseligkeit der Anschauung Gottes, der allerheiligsten Himmelskönigin und aller Heiligen und Seligen sicherlich zuwegen bringen würden".

In einer Nachschrift erklärte er, es sei ihm lieber, wenn seine Nichte Anna Maria bei der Stadttürmerin zu Straubing in die Kost gegeben werde, „allwo sie schreiben, bevorderst aber die Harfe musikalisch und gut spielen lernen soll, und solle das Haarfrisieren nicht lernen, wohl aber nähen". Er schickte an Graf Spreti 341⅔ französische Louisdors in Wechseln und für den Rest 15 Faß Malaga, um aus dem Verkauf den Rest zu tilgen.[1])

Der Kurfürst aber hatte an all den Versuchen Thürriegels, sich die Heimkehr nach Bayern anzubahnen, ganz und gar keinen Gefallen.[2]) Er ließ das den Grafen Spreti wegen seiner Mittlerdienste deutlich merken. Ja, als nach einigen weiteren Jahren Thürriegel glaubte, den Boden für seine Rückkehr genügend vorbereitet zu haben, und am 24. August 1775 ein förmliches Gesuch um Wiederaufnahme an den Kurfürsten richtete, blieb dasselbe unbeantwortet. So ganz in seiner Eigenart hatte Thürriegel sein Anliegen vorgetragen, und es lohnt sich, aus dem Grunde dieses Dokument[3]) hier vollständig wiederzugeben. Es sind sieben beschriebene Seiten in 8°, das Ganze ist mit einem grün-roten Seidenfaden zusammengeheftet und trägt rückseits von Thürriegels Hand den Vermerk: „Zu genädigsten Händen Ihro Churfürstlichen Durchlaucht zu Bayern ꝛc. unterthänigstes Memorial deß Königl. Spanischen Oberstens von der Königl. Armee Johann Caspar von Thürriegel, ein Bayer von Geburt, um hierin gebettene höchste Gnade."

„Durchlauchtigster Churfürst, genädigster Herr, Herr.

Es würde mir unterthänigst zu Ende Gesetzten jederzeit leicht sein, vor Eur Churfürstl. Durchläucht und höchst Dero einsichtsvollen Staats- und Conferenzministeren, so wie allen übrigen Geistlichen, Civil, und Krieges Gerichts Praesidenten, Direktoren, ja mit einem Wort vor der ganzen von Unparteylichkeit und Vorurtheilen uneingenohmenen Welt Augen die unumstößlichste klare Proben am Tage zu legen, wie daß nämblich kein Sterblicher jemahls einen größeren Eyfer für das Wohl seines Vatterlands und jenem Landesfürsten, in deßen Staaten ich, so wie meine Voreltern das Tageslicht zum ersten erblicket habe, tragen könne, als eben ich jederzeit für mein bayrisches geheget habe und noch immers hege; dagegen aber auch ebenfals keiner mehr, als eben ich |: solte es nicht dem Verhängnüße meines Geburtsterns zueschreiben? :|

---

[1]) Mußinan 265—279. — Er verlangte eine seiner Schwestern zu sich und versprach ihr eine Versorgung, allein von seinen Geschwistern oder aus seinem Geburtsort folgte ihm niemand nach, Mußinan 262.

[2]) Spreti an Paumgarten 1770 Jan. 24., M.-St.-A. 294/37.

[3]) M. St.-A. 413/144.

in meine gemachten Anträgen und heilsamen, nüzlich gehabten Gesünnungen fruchtlos habe abziehen und, sozusagen mich bei die Haaren gezogener, genettiget sehen müßen, alle diejenige Weege einzutretten, die ich seit meine Vernunffts Jahren würklich eingetretten habe.

Von meine natürliche Gaben oder Fähigkeit und solch unermiedet genommenen Bestrebungen, daß nämblich in meinen verschiedenen Reißen und Aufenthalt in frembden Länderen sozusagen keinen Tage habe vorbey streichen laßen, ohne nicht neue Erkändtnüße überkommen zu haben, um einem jedem regierenden Landesfürsten die nüzlichste Dienste darmit leisten zu können, haben besonders Frankreich und Spanien unwiedersprechlich ewige sichtbahre Proben in ihren Länderen respective Cabinetern und Archiven von meinem Hurne in meine Feder gefloßene niedergeschriebene und ebenfals durch mich größentheils persöhnlich in Erfühlung gesetzte Plans heillig bewahrter aufzuweißen. Und der Preußische Monarch würde ebenfals nicht derjenige geweßen sein, welcher aus meinen verschiedenen vorgehabten Projekten dem geringern Nutzen würde gezogen haben, wenn nicht der alte General von Gschray eine dem Preyß. Dienste und interesse billich schädlich geschienene, doch aber in der That falsche Vorspieglung dem König von meinem Übergang aus dem Königl. Französ. in desselben Kriegesdienste aus eyfersichtigen, eigennüzlichen Absichten von mir gemacht hette.

Meine dem Catholischen König und seiner Kronne geleistete Dienste in Einführung einer gewißen beträchtlichen Anzahl deutscher Familien zu der neuen Bevölckerung der sogenanten Landschafft Sierra-Morena, werden von Tage zu Tage blühender, ohne daß von dieser Colony wegen deren von der Regierung in einigen Stücken genohmenen guten Maaßreglen nimmermehr derienige Regier- und unabhängige Geiste zu besorgen sein, welchen heut zu Tage |: ebenfals gröstentheils :| die deutschen Colonisten in Neu Engelland dem König von Groß-Britanien mit denen Waffen in der Hand am Tage legen.

Se. Catholische May. haben viellmehr neuerlich entschloßen und befohlen, eine Gedenck-Müntze in Gold und Silber zu prägen, die eine Seite das Königl. Brustbild und deßen Nahmens Umschrifft, und die andere die Landschafft Sierra-Morena als Bäume, Felder, Viehe, ackernde Baueren und Leute, so die deutsche Colonisten bedeuten, darstellet, mit der Umschrifft: Die Bevölckerung mehret sich ꝛc.[1])

Derley Denckmüntze solle der König dem Vernehmen nach nicht nur unter denen Großen des Königreiches in Europa und anderen

---

[1]) S. oben S. 92. Die Umschrift auf der Aversseite lautet: **Carolus III Pater Patriae. Industria et agrorum cultu ubique propagatis coloniae gemellae ad Marianos montes et Baeticam MDCCLXXIV.**

seinen übrigen Besützungen in denen übrigen drey Welt-Theillen, sondern sogar unter alhier anwesenden Abgesandten und Charge d'affaires außwärtiger Höffe und ihre respective Souverains zu einiger Vermehrung ihren Müntz-Cabineteren vertheillen, um dardurch diese von mir proiecktirte und von denn Monarchen angenohmene Bevölckerung unter seiner glorreichesten Regierung geschehen zu sein als eine der nüzlichsten Thaten der Nachwelt als unsterblich darzustellen.

Mit solchem Dienste habe ich mein zeitliches Glücke in soweit befestiget, daß ich benebst denn verlangten Oberstens-Militairs Grad |: ohne die fernere Obligation in mir zu haben, denn geringsten Dienste wieder meinen freien Willen zu thun :| denn lebenslänglich-jährlichen Solde mit 24 000 Reales de vellon oder 1200 dicken Kayser-Bayrischen oder sogenanten Conventions Thallern genieße, und solchen wo und in welchem Theile Spaniens es mir immers gefällig, aus der Königl. Casa alle Monath oder alle vier Monath gegen meiner Bescheinung erhoben und genießen, auch mich zu anderen nuzlichen neuen Diensten deß Reiches gegen andere neu erwarten-derffende besondere Königl. Gnaden, verwenden möge, in soferne auf neue Weegen würde zeigen, wie mich nüzlich machen könnte, an denen es mir heute zu Tage weniger als iemahls fehlen derffte, in Betracht gegenwärtigen Krieger- folgsamb Völckerfreßenden Umständen.

Nach meinem Absterben ist meiner Ehegattin unter allerhöchst Königlicher Handunterschrifft die Helffte meiner gesagten Oberstens Besoldung auf ihre ganze Lebenszeit, sowie meinem ersteren dem 28ten Mertz anno 1761 in München gebohrnen Söhnleins,[1]) die Special Königliche Versorgung versichert.

Deßen allen ohnerachtet ist mein patriotischer Eyfer für Eur Churfürstlichen Durchlaucht höchsten Dienste nicht ersticket und wäre noch allemahl fertig, meine besützende Fähigkeit, und übrige Lebenszeit Höchst Dero Diensten zu opferen, insofern Eur Churfürstl. Durchläucht gnädigst beliebeten, es mildgnädigst auf- und anzunehmen, auch mir einen solchen Militaire oder Civil Grad und Solde zu verwilligen, welche mir sowohl als meiner Ehegattin und habenden Kindergen zum equivalent meines in Spanien genießenden Grad-Prädicat: Von und Solde im geringsten inferior sein mechte; in welchem Falle von allen ferneren Proiecten und Unternehmungen für andere Potenzien abstehen wolte.

Ich schmeichlete mich ohne eitlen Ruhm, daß Eur Churfürstl. Durchlaucht und samentlich höchst Dero einsichtsvolle Ministers in

---

[1]) Oben S. 22 u. 32 f.

Kurtzen erkennen würden, daß sowohl in Civil, Policey und militairischen, als auch politischen und Handlungsgeschäfften Weege zu großen Nutzen deß Landes und höchsten Cammer Gefällen zu zeigen und ausführen zu helffen imstande wäre.

Und daß an meiner obzemelten auffrichtigen Gesünnungen um so weniger ein Zweifel übrig bleiben mechte, daß nämblich in Eur Churfürstl. Durchl. höchsten Dienste meinem übrigen Lebensrest zu opferen gedächte, wolte ich die Sicherheit solcher Entschließung mit Ankauffung so vieller liegender Gütter in denen Landen Churbayerns und seiner Obern Pfalz bewerckstelligen, die sicherlich auff fünf und zwanzig bis dreyßig tausend Gulden bayr. Cours belauffen solte, die ich denn Verkäuffer oder Verckäufferen sogleich baar bezahlen würde.[1])

Um aber auch nur einige meiner vorläuffigen Gedancken zu eröffenen, in welche Weege Eur Churfürstl. Durchl. und zugleich sämmentlich Höchstdero Unterthanen mit meiner Persohn und Fähigkeit dienen zu können mich im stande zu sein glaube, dächte ich mich nicht ungeschickt zu sein, mit geringem Kosten ein sogenantes Landessicherheits Corpus von 8 bis 900 Mann starck zu Fuß und zu Pferde zu errichten, zu unterhalten und als chef zu commandiren, zugleich auch denn Grad in der Thätlichkeit zu begleitten eines General Direktors deß Landes-, Feld- und Bäumer- so anderen denn Lande- und Stadtsmanne würthschafftlich nüzlichsten Baues oder Pflanzens zur je mehr und mehrigen Aufnahme, um allen insgesamt und jeden ins besondere denn vortheilhafftesten Aufnahme zu weisen und zu ordnen, mit welche zwey Bedienungen unter einem oder mehreren Eur Churfürstl. Durchl. Conferentz- oder Finanzministeren zu stehen verlangen würde.

Meine persöhnliche öfftere Gegenwarth in München würde Eur Churfürstl. Durchläucht und Höchstdero ersteren Ministeren allenfalls nicht unangenehm sein, um meine Gedancken über verschiedene politische, auch mit frembden Länderen thunlich seiende Gewerbe oder Handlungen, sowie mit Schließung eines oder anderen subsidien Traktats ꝛc. ꝛc. mit allen erforderlich achtenden Umständen auf das Kläreste sowohl mündlich als schrifftlich am Tage zu legen.

Derohalben gegenwärttige unterthänigste Diensteanerbietung und Zurückherung in mein jederzeit geliebtes Bayrisches Vatterlande durch die Hände und Gütte Höchstdero Geistlichen Raths-Präsidenten Grafen Siegmund von Spreti bewürke, und zu Eur Churfürstlichen Durchläucht Gnädigsten Händen kniefählig in allerdieffester Ehrforcht überreiche,

[1]) Ein gleiches Angebot machte er Oesterreich, oben S. 101. — Nach dem Oesterr. Erbfolgekrieg lagen in Bayern etwa 10 000 Bauernhöfe öde oder verwüstet; Baumann, Kurf. Max III. Jos. 4 f.

solchermaßen bittende, um Höchstermelte Eur Churfürstlichen Durchläucht gnädigst geruhen mechten, mir Höchstdero mildeste Cabinets- oder geheimte Conferenz-Ministerial Speciale Resolution zu ertheillen, in wie weit ich mich in meinem unterthänigsten herzlichen Gesuche getrösten derffe, um sodann meine erlaubte Maaßreglen dahier nehmen zu können.

Mit solch anhoffend erhaltender Churfürstl. höchsten Gnade glaube ich meiner Ehegattin Sehnsucht, nach ihrem Bayrischen Vatterlande und Geburts Stadt München zurückzukehren, zu heilen und ihr Leben auf solche Art mir zum Vergnügen und meinen heute zu Tage habenden zwey Söhnleins und daß den 31ten July a. c. zur Welt gebohrnen Töchterleins zum Troste zu verlängeren.

Zu gnädigster Bitteserhöre, zu höchsten Hulden und Gnaden unterthänigst mich empfehle.

Madrid den 24ten August 1775.

Eur Churfürstlichen Durchläucht rc. rc.
unterthänigster Knecht:
Johann Caspar v. Thürriegel
Königl. Spanisch. Obrist von der Armee."

Dieses Gesuch ist ganz für sich allein und ohne jegliche Notiz zu den Akten gekommen. Dem wegmüden, abenteuernden Wanderer haben sich die Tore des Vaterlandes nicht mehr geöffnet, als er verspätet daran pochte. Er machte jetzt glatte Rechnung. Er begrub den Gedanken an eine Heimkehr und warf sich ganz auf seine spanischen Pläne.

Am 23. Dez. 1775 erbot sich Thürriegel, eine unbegrenzte Zahl von Rekruten aus Deutschland, Polen und Belgien von gewissem Alter für eine sechsjährige Dienstzeit zu liefern. Von den Rekruten kam man zuletzt auf Kolonisten, doch läßt sich über das Schicksal des Vorschlags nichts erheben.[1])

Im Juni 1781 trat er mit dem Projekt neuer Einwanderungen hervor, das der Sociedad Económica de Amigo de País unterbreitet wurde, die sich darüber äußerte.[2]) Am 15. Okt. 1785 legte er dem Minister Graf Floridablanca den Plan vor, tüchtige Handwerker und Fabrikanten zur Hebung von Industrie und Gewerbe aus dem Ausland einzuführen, und zwar 500 Familien, die je nach der Bodenbeschaffenheit und je nach Bedürfnis zu vier Personen auf ein Haus als kleine Ansiedelungen verteilt werden sollten.[3]) Es schwebten ihm anscheinend

---

[1]) Mitteilung d. Archivs von Simancas an J. K. H. Prinzessin Ludwig Ferdinand v. Bayern.

[2]) Danvila y C. 66—68. — [3]) A. a. O. 69—70.

Einrichtungen vor, welche in Berlin, London, Paris, St. Petersburg, Wien und anderwärts getroffen worden waren. Auch diese Vorschläge behandelte die genannte Sociedad und lehnte sie am 24. Juli 1786 ab.

Nach einer augenscheinlich von ihm inspirierten Quelle[1]) hatte er sich nach Valencia zurückgezogen, wo er den Gewinn seines Unternehmens, 60000 Piaster (1 Piaster etwa 1 Dollar), zu genießen gedachte. Von Valencia siedelte er bald nach Madrid über. Es war die Wendung zum Schlimmen. Ueber die ferneren Schicksale sind wir durch zwei Gewährsmänner unterrichtet. Der eine ist der schon erwähnte Reisende Kaufhold,[2]) der 1790—92 Spanien besucht hat. Ihm gilt Thürriegel, den er zu einem Offizier der Schweizergarde macht, als „der abgefeimteste Spitzbube, der vielleicht je in Bayern gebohren wurde" und die deutschen Protestanten verlockt hat; wir hören von seiner „schwarzen Bosheit" gegen die „betrogenen Protestanten", von Betrug und Unterschlagung, wodurch er die Kolonisten „ins äußerste Elend" bringt. Nach diesem Gewährsmann beteiligte er sich nach Abschluß des Besiedelungswerkes in Madrid am Schmuggelhandel gemeinsam mit einem Landsmann. Als er mit seinem Genossen sich wegen der Gewinnverteilung überwarf, suchte er sich zu rächen und wußte er diesen durch falsche Papiere und Zeugen und Beschlagnahmung wegen Schmuggels ins Gefängnis zu bringen, und „das Ungeheuer Thürriegel weidete sich an dessen Elend". Da verrieten Thürriegels Helfershelfer, die Schweizersoldaten, den Sachverhalt; der Spieß wurde nun umgedreht, man erkannte Thürriegel bei seiner Haussuchung als den wahren Schuldigen, es ward ihm der Prozeß gemacht, immer mehr „abscheuliche Schandtaten" kamen ans Licht, so daß er zuletzt seiner Ehren und Schätze beraubt und in die Festung Pamplona eingesperrt wurde. „Nach einigen Jahren von Arrest fand er Gelegenheit, zu entwischen; er lief zum Könige, der eben zu Aranjuez war, that einen Fußfall und suchte durch erheuchelte Thränen der Reue und Buße das sonst so weiche Königsherz zu bestechen, aber umsonst; der König kannte das Crokodill zu gut, als daß er sich hätte sollen von weibischem Mitleiden überrumpeln lassen; er blieb ungerührt. Thürriegel wurde wieder zurückgebracht und nur desto strenger verwahrt; noch lebt er und hat nicht einmal in seinem Elende den Trost eines guten Gewissens; seine Familie lebt jetzt in der äußersten Dürftigkeit, und seinen Sohn hat die Not zum gemeinen Soldaten gemacht." Kaufhold erzählt auch, daß er Thürriegels Frau und Tochter gesehen habe, die im Elend schmachten, während vorher „auf ihren Wink Diener flohen".

---

[1]) Oben S. 21 zitiert.

[2]) Spanien 156 f.

In dieses Nachtgemälde sucht Pfeilschifter,[1]) Thürriegels Lobredner, einiges Licht zu bringen. Er bedient sich dazu der Mitteilungen zweier deutscher protestantischer Zeitgenossen Thürriegels, in deren Hause in Madrid Pfeilschifter verkehrte. Diesen Zeugen zufolge ist Thürriegel der Hintergangene. Er war anfangs der achtziger Jahre nach Madrid gezogen und, um sein Geld anzulegen, daselbst mit einem deutschen Kaufmanne in Geschäftsverbindung getreten, der ihn betrog und, um einem Prozeß auszuweichen, ihm die Zollwache auf den Hals hetzte, damit sie bei Thürriegel eine Haussuchung halte und dabei die geschmuggelten Waren finde, zu deren Aufbewahrung Thürriegels Haus vom Geschäft als Niederlage benützt wurde. Diese Niederlage wurde somit entdeckt, Thürriegels Vermögen konfisziert, er selbst seines Ranges verlustig erklärt und zu zehnjähriger Festungshaft nach Pamplona abgeführt, 1787.

Der Makel des unrecht erworbenen Gutes bleibt also auf alle Fälle auf dem Schilde unseres Helden haften, wenn wir auch die Verantwortlichkeit Thürriegels im Lichte seiner Lebensschicksale gemildert ansehen. Die Strafe war gewiß sehr hart. „Nach etwa einem Jahre," erzählt Pfeilschifter, „gelang es dem Unglücklichen, aus Pamplona . . . zu entkommen. Anstatt sich nun über die nahe Grenze nach Frankreich zu retten, eilte er im Vertrauen auf den König, auf dessen Gnade der Poblador der Sierra Morena Anspruch zu haben vermeinte, nach Aranjuez, und bat um Begnadigung oder Revision seines Prozesses. Aber Fürsten haben, so sagt man, ein kurzes Gedächtnis: er war nur seinem Elend entgegengeeilt. Er wurde wieder nach Pamplona zurückgeliefert und erlebte den Tag seiner Freiheit nicht mehr[2]): um die Mitte der neunziger Jahre begrub man den unglücklichen Gossersdorfer still in einem Winkel des Friedhofes von Pamplona;[3]) seinen Todestag wußte man mir nicht anzugeben. Das war der traurige Ausgang eines Lebens, das, unter günstigeren Sternen entwickelt, dem Vaterlande nützliche Dienste zu leisten Kraft besaß. Thürriegel hinterließ seine Gattin mit zwei Kindern; der Sohn griff zur Muskete und fand in den Kriegsjahren vermutlich seinen Tod; die Tochter verließ das Land ihrer Geburt im Jahre 1813 mit einem französischen Offizier und ist vermutlich irgendwo in Frankreich gestorben. »Armer Yorik«!"

---

[1]) A. a. O. 170 f.

[2]) 1793, Juli 3, bat seine Frau um seine Freilassung. Einzige Mitteilung des Archivs von Simancas an I. K. H. Prinzessin Ludwig Ferdinand über Th.'s Verurteilung.

[3]) Eine Nachforschung in Pamplona, die durch I. K. H. Prinzessin Ludwig Ferdinand veranstaltet wurde, blieb ohne Ergebnis. Ueber seine Familie wußte das Archiv von Simancas nichts anzugeben.

Schluß.

Zu Neurandsberg, einem Dörfchen des bayerischen Waldes, hängen jetzt im Tanzsaal des Wirtshauses zwei merkwürdige Porträts, verwitterte Oelgemälde des achtzehnten Jahrhunderts. Ein vornehmer Frauenkopf mit ernsten, halb wehmütigen Augen; Perlengeschnür um Hals und Arm, feine Spitzenzier am Besatz des Kleides. Aus den Mienen des Mannes spricht ein unternehmender Geist, der dem Widerstand fest ins Gesicht schaut; ein entschlossener Zug, der leicht hämisch werden kann, spielt um den scharf geschnittenen Mund, pathetisch schiebt sich die linke Hand in die Brust des Kleides, das reichen Ausputz zur Schau trägt; die Rechte hält nachlässig ein auffallendes Blatt, auf dem geschrieben steht: „Den 24. Juli 1769 vollendete ich den mit Sr. Königl. Katholischen Majestät geschlossenen Contract, kraft welchem 7321 Familien aus Teutschland zur neuen Kolonie der Sierra Morena eingeführt und vom König aufgenommen worden sind. J. C. von Thürriegel, kgl. span. Obrist." Es sind die Porträts, die Th. in seine Heimat geschickt hat. Das Dichterwort vom „Versunken- und Vergessen"sein wird sich für die Oeffentlichkeit bald an ihnen bewahrheitet haben, wie es die dargestellten Personen selbst so tragisch ereilt hat. Nur in seiner Heimat pflegt eine stille Gemeinde Thürriegels Andenken, und die erfinderische Volksüberlieferung verklärt dasselbe bereits mit ihren typischen Zügen.[1]) Für die Nachkommen aber der von ihm nach Spanien geführten Ansiedler ist er heute, nach 140 Jahren, ein toter Mann. „No se conoce aquí el appelido Thurriegél," gab der Alcalde von La Carolina zur Antwort, als er nach Erinnerungen an den Poblador gefragt wurde.

Welch nützliche Kraft in einem Großstaat Bayern hätte wohl Thürriegel bei seinen Anlagen werden können, wenn dem Kaiser Karl VII. das Glück treu geblieben wäre, dessen Welle den Gossersdorfer Bauernjungen aus der Enge seines Daseins herausgetragen hatte! So mußte

[1]) Vergl. folgende briefliche Auskunft von dort: „Johann Kaspar Thürriegel wurde in Goßersdorf geboren, dann hatte er in Straubing studiert, dann war er Bierschreiber der Schloßbräuerei Goßersdorf, dann kam er nach Mitterfels als Amtsgerichtsschreiber, wo zur Zeit preußische Ofiziere einquattirt waren. Er ließ sich zum Militär anwerben und kam alsbald zum Ofizierkorps empor, dann ging er nach Spanien, ließ sich vom König Geld geben mit dem Versprechen, deutsche Ansiedler nach den Inseln Siera und Morena zu bringen. Bei dieser Gelegenheit hatte er sich die Gunst des Königs von Spanien erworben, das er zum Oberst und zugleich Guvieneur der Beiden Inseln ernannt wurde. Es war ihm aber diese Ehre von Seite anderer spanischer Ofiziere nicht gegönnt, wurde eines Verbrechens verläumderischer Weise angeklagt und zu 2 Jahren schweren Kerker verurteilt, in welchem er auch gestorben sein soll."

er seine Existenz im Ausland suchen, in den romanischen Ländern, wohin es die globetrotters des achtzehnten Jahrhunderts zog. Deutsche Kolonien gab es noch nicht. Allein sein Glück in der Fremde ward auch die Schwelle seines Unglücks.

Die unruhige Abenteurerlust war ihm mit vielen gemein. Er hatte „auf Erden kein bleibend Quartier" wie die Söldner des siebzehnten, wie die Condottieri des sechzehnten Jahrhunderts. Sein Vaterland erblickte er im Heer. Nicht einmal in dem eines Landes. In der Zeit der Subsidienverträge und des beginnenden Soldatenhandels verkaufte man sich dem Meistbietenden. Die Potentaten machten es oft nicht anders.

Thürriegel beschloß die Odyssee seines Lebens im Unglück. Die Tragik des Schicksals trat zur Tragik der Schuld. Das Mitleid werden wir ihm nicht versagen.

* * *

„Coelum, non animum mutant qui trans mare currunt." Es kann nicht bestritten werden, daß unter den Ansiedlern der Sierra Morena manche abgehauste Leute waren, die natürlich in die neue Kolonie nicht gebessert eintraten. Im Gegenteil, durch die Verpflegung auf Kosten der Regierung gewöhnten sich auch gute Elemente an den Müßiggang. Es ging da gerade so wie bei den ersten Deutschen in Amerika, und die Bemerkung, welche Kapp über diese macht,[1]) darf mit Recht allgemeine Geltung beanspruchen: „Eine Kolonie kann nicht gedeihen, wenn dem Ansiedler sein Schicksal anfangs zu bequem gemacht, wenn er jeder persönlichen Verantwortung enthoben und der Gelegenheit zur Entfaltung derjenigen Eigenschaften beraubt wird, welche allein ihm Erfolg und Befriedigung sichern. Eine lebensfähige Kolonie wird darum auch nur da entstehen, wo der Auswanderer mit unerbittlicher Härte auf seine eigene Kraft angewiesen ist, wo er, statt von der noch so gut gemeinten Bemutterung der heimischen Regierung oder eines neuen Herrn abhängig, auf eigene Faust sich einen Weg bahnt."

Solange der Gouverneur Gesetze vorschrieb, war die Kolonie „eine unnütze Bande von Abenteurern und Strolchen". Solange sie untätig auf Kosten der Regierung lebten, herrschte (ganz wie bei den Deutschen in Amerika)[2]) auch Unzufriedenheit, Scheelsucht und Rauflust, hielten sie sich für unentbehrlich, und sie, um die sich in der Heimat niemand gekümmert hatte, überschätzten sich jetzt, wo sich die Regierung um sie annahm. Die erste Beschwerde bildete drüben wie hüben die Verpflegung, die zweite das zugewiesene Land und die Beschäftigung.

Wo ein zivilisiertes Volk oder Bestandteile eines solchen sich in einer Umgebung von niedrigerer Kulturstufe niederlassen, da prägen sie dem

[1]) S. 103 f. — [2]) Kapp 105.

Lande ihre Zivilisation auf. Wo sie sich aber unter zivilisiertem Volke neue Wohnsitze suchen, da unterordnen sie sich der bestehenden Nation wie die Refugiés in Deutschland, die Deutschen des achtzehnten Jahrhunderts in Amerika und die in der Sierra Morena, zumal wenn sie selbst noch der unteren Gesellschaftsschichte angehören. Von der dritten Generation an gehen sie in der neuen Nation auf. Gerade die Kirche ist da noch das einzige Bindemittel, das die Ansiedler mit der Heimat verknüpft. Instinktiv hielten daher die Kolonisten der Sierra Morena an ihrer deutschen Seelsorge fest. Als diese ihnen genommen war, teilten sie das Schicksal der pfälzischen Lutheraner in Amerika: „Mit der Kirche verloren sie ihre Sprache und heimischen Sitten; fortan gingen sie unterschiedslos in den zahlreichen englischen Nachbaren auf." [1])

Zur Zeit [2]) bilden die ehemaligen Besiedelungsgebiete in der Provinz Jaén die Ayuntamientos: La Carolina, Carboneros, Guarromán, Santa Elena, Aldeaquemada, Arquillos und Montizón mit 28 Dörfern, 15 961 Einwohnern und einem Reichtum von 645 537 Pesetas; in der Provinz Córdoba die Ayuntamientos La Carlota, Fuente Palmera und San Sebastian mit 13 Dörfern, 9704 Einwohnern und einem Reichtum von 85 004 Pesetas; in der Provinz Sevilla das Ayuntamiento Luisiana mit 3 Dörfern, 2202 Einwohnern und 120 901 Pesetas. Diese Landstriche, einst „die Schande der spanischen Nation", weisen also heute eine große Bevölkerung und einen immensen Reichtum auf. [3]) In der Madrider Zeitung, La Época, vom 21. März 1905 schildert Mascarilla [4]) in Begeisterung die schönen Gefilde der Sierra Morena [5]) und gedenkt dabei auch Thürriegels und des Besiedelungswerkes der durch ihn eingeführten Deutschen. La Carolina ist heutzutage vorwiegend eine Minenstadt von 9756 Seelen; die Minenarbeiter, hauptsächlich aus Almeria und La Alpujarra kommend, erreichen die Zahl 3800 und bilden somit einen großen Bestandteil der Bevölkerung, die infolgedessen auch eine hohe Sterblichkeitsziffer aufweist. Die anderen Einwohner treiben Ackerbau oder Handwerke. Die wirtschaftlichen Krisen der Jahre 1864 und 1892 veranlaßten eine Auswanderung nach Brasilien und Algier. Immerhin gibt es unter der Einwohnerschaft selbst jetzt noch Typen, die durch

---

[1]) Ebenda 86. — [2]) Danvila y C. 63.

[3]) So Danvila y C. 71. — Aehnlich, wie mir Herr Geheimrat Rein mitteilt, Monreal (Prof. d. Geogr. u. Gesch. a. d. Universität Madrid), Curso de Geographia; ferner Nadoz, Diccionario Geograf. IV, 580, und Moreno y Espinosa, Compendio 108.

[4]) „Viaje en automobil", eine Automobilfahrt.

[5]) „Prados delicios, esmaltados de flores; jaras en flor, con tomillos y romeros de campestres fragancias que saturan el aire serrano. A lo lejos, sobre las altas cimas, un cielo diáfano, claro, intensamente azul. Sierra Morena — pienso entonces — podría ser el país más hermoso en España."

„hohen Wuchs, Weiße der Haut, rötliches Haar und breite, ausgeprägte Gesichtszüge“ an deutsche Abkunft erinnern.[1]) Auch in den folgenden Namen[2]): Anser, Avils (=Abels?), Baiseneguer (=Beißenecker), Cappeller, Clap, Crestermayer (=Klöster- oder Klostermayer?), Eisman, Esneiter (=Schneider), Heweles, Juns (=Jungs?), Lux, Ming (=Münch), Nef, Pattermann, Prisman, Reinhart, Scherof (=Schärf?), Smit (=Schmitt), Sorman, Stofler, Teclemayer (=Degelmayer), Walter, Wasmer, Weiber, Werner, Wilt hat sich ein Rest des Deutschtums fortgefristet.[3])

Damals, 1785, als Johann Kaspar von Thürriegel sich anschickte, den sicheren Boden der Sierra zu verlassen, und sein Gestirn zu erbleichen begann, faßte zu Cadiz ein deutscher Kaufmannssohn, Johann Nikolaus Böhl, festen Fuß. In der Gestalt des wißbegierigen Johannes hat ihm Campe im „Robinson“ ein Denkmal gesetzt.[4]) Berühmter aber ist seine 1797 zu Morges in der Schweiz geborene Tochter Cäcilia, die unter dem Namen, den sie von einem Flecken in der Mancha entlehnte, Fernan Caballero, als „Spaniens Walter Scott“ zu den Großen der europäischen Literatur gezählt wird.[5]) Auch an Fernan Caballero haben spanisches und deutsches Volkstum gemeinsamen Anteil. Manche von den Märchen, die sie dem Volksmunde Andalusiens ablauschte und in ihre Erzählungen flocht, tragen Züge der Verwandtschaft mit Lieblingen des deutschen Volkes.[6]) Wohl mögen die einen dem großen Märchenschatz der Menschheit entstammen. Wohl aber auch mögen deutsche Mütter, die einst nach Thürriegels lockendem „Glückshafen“ mit ausgezogen waren, es gewesen sein, welche die alten Geschichten vom „Spielhansl“, vom „Gevatter Tod“, vom „Bruder Lustig“, vom „Armen und Reichen“, „Von einem, der auszog, das Fürchten zu lernen“, „Sechse kommen durch die ganze Welt“, „Die zwei Brüder“ zum erstenmal in Andalusien ihren Kindern und Kindeskindern erzählt haben. Heute ist das Deutschtum an der Sierra Morena eine versunkene Stadt. Vielleicht daß ihre Glocken in diesem oder jenem Festesbrauch leise nachklingen, vielleicht daß ein deutsches Ohr an Ort und Stelle noch manches zu erlauschen, ein deutsches Auge von manchem Grabstein etwas abzulesen und unter spanischer Patina noch manches deutsche Erbgut zu erspähen vermöchte!

---

[1]) Sanz y Monsalve 54—60. — „**Subsisten todavia tipos de aquella raza, caracterizados por su elevada estatura, blancura de la piel, pelo rubio, y facciones anchas y pronunciadas.**“ A. a. O. 55 („**Caracteres fisicos de los habitantes**“).

[2]) Mitteilung des Alcalden von La Carolina an I. K. H. Prinzessin Ludwig Ferdinand von Bayern. — [3]) Die Zahl der Deutschen in ganz Spanien, die hauptsächlich in Barcelona, Valencia, Cartagena, Malaga und Cadiz leben, wird von dem Handbuch des Deutschtums im Ausland S. 87 auf 3000 geschätzt. — [4]) Kreiten, F. Caballero 280.

[5]) Wolf, realist. Roman 258 f. — [6]) Wolf, Beiträge z. span. Volkspoesie 52—90.

Register.

(Die Ziffern geben die Seitenzahlen an.)

P.

R.

S.

T.

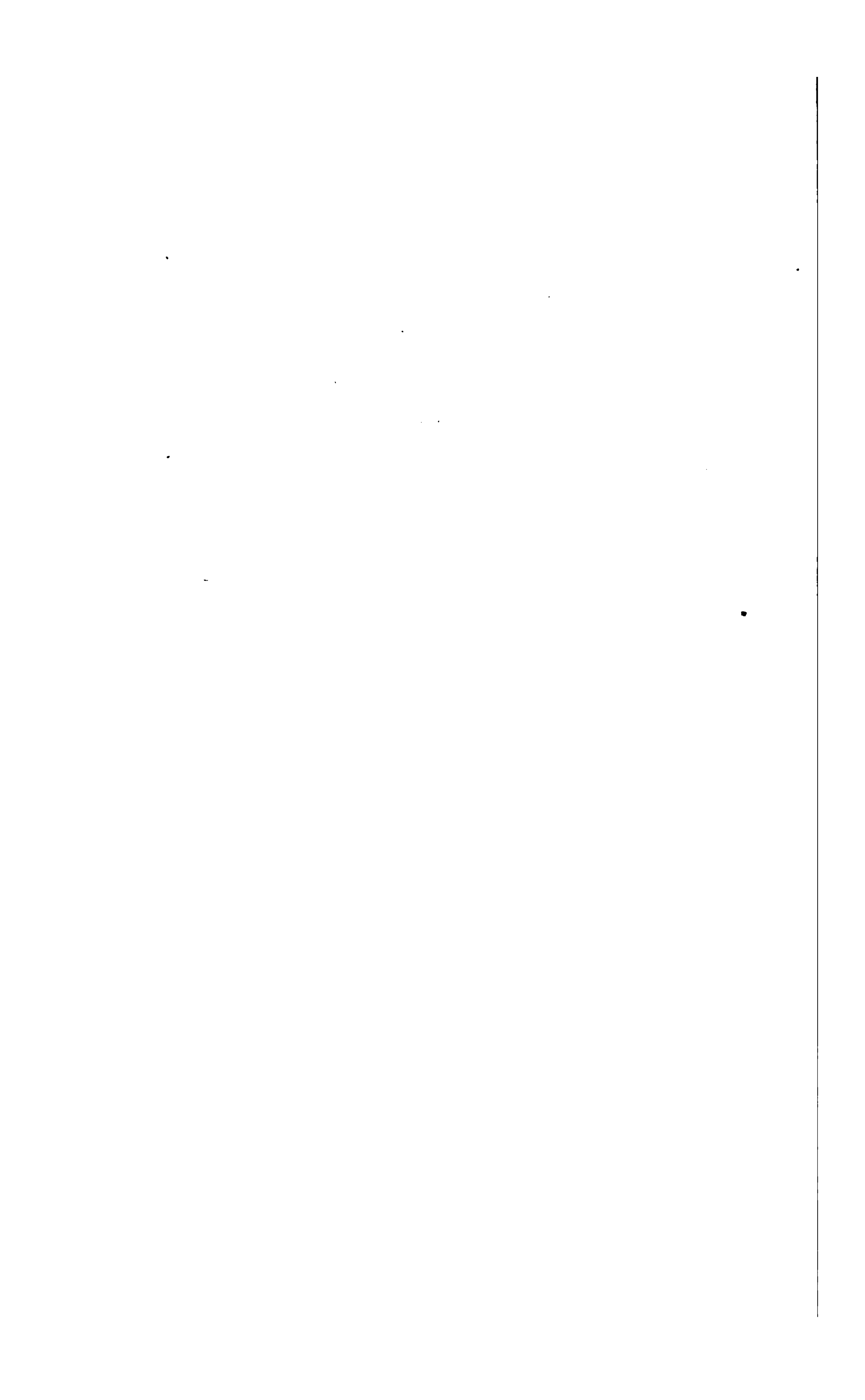
U.

V.

W.

Z.





1892. I. Joseph Plaßmann, Der Planet Jupiter, Darstellung der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungsversuche. M. 1,80.

II. Hespers, Karl, P. Schynse's letzte Reisen, Briefe und Tagebuchblätter. M. 1.80.

III. Dr. Freiherr von Hertling, Naturrecht und Sozialpolitik. (Vergriffen.)

1893. I. Dr. J. P. Kirsch, Die christlichen Kultusgebäude im Altertum. Mit 17 Abbildungen. M. 1.80.

II. Dr. Heinrich Weber, Der Kirchengesang im Fürstbistum Bamberg. M. 1.20.

III. Nikolaus Paulus, Johann Wild. Ein Mainzer Domprediger des 16. Jahrhunderts. M. 1.50.

1894. I. Jul. Bachem, Die bedingte Verurteilung. M. 1.20.

II. Dr. G. Schnürer, Die Entstehung des Kirchenstaates. M. 1.80.

III. Ludwig Schmitt, S. J., Johann Tausen, der dänische Luther. 1494—1561. Zur 400jährigen Feier seiner Geburt. M. 2.—.

1895. I. Prof. Dr. Wilhelm Schneider, Allgemeinheit und Einheit des sittlichen Bewußtseins. M. 2 25.

II. Dr. Albert Gockel, Das Gewitter. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.50. Geb. M. 6 —.

III. Dr. H. Cardauns, Die Märchen Clemens Brentano's. M. 1.80.

1896. I. Prof. Dr. Heinrich Finke, Karl Müller, Sein Leben und künstlerisches Schaffen. Mit dem Bildnis Karl Müller's und sechs Bildertafeln. M. 2.70.

II. Professor Dr. Konrad Miller, Monialium Ebstorfensium mappa mundi mit Kurze Erklärung der Weltkarte des Frauenklosters Ebstorf vom Jahre 1284. M. 2.—.

III. Julius Bachem, Bedingte Verurteilung oder bedingte Begnadigung? M. 1.20.

1897. I. Dr. Franz Kampers, Mittelalterliche Sagen vom Paradiese und vom Holze des Kreuzes Christi. M. 1.80.

II. Kirsch, Dr. J. P., Die Akklamationen und Gebete der altchristlichen Grabschriften. M. 1.80.

III. Zurbonsen, Dr. Friedrich, Die Sage von der Völkerschlacht der Zukunft „am Birkenbaume". M. 1.50.

1898. I. Prof N. Scheid, S. J., Der Jesuit Jakob Masen, ein Schulmann und Schriftsteller des 17. Jahrhunderts. M. 1.50.

II. Dr. Heinr. Finke, Der Madonnenmaler Franz Ittenbach. Mit dem Bildnis des Künstlers und Abbildungen von 11 seiner Werke. M. 2.—.

III. Dr. Joseph Wilpert, Die Gewandung der Christen in den ersten Jahrhunderten. Vornehmlich nach den Katakomben-Malereien dargestellt. Mit Abbildungen. Geh. M. 2.—.

1899. I. Alexander Kaufmann, Thomas von Chantimpré. M 1.80.

II. Dr. Augustin Wibbelt, Joseph von Görres als Litterarhistoriker. M. 1.50.

III. Joseph Dahlmann, S. J., Das altindische Volkstum und seine Bedeutung für die Gesellschaftskunde. M. 2.25.

1900. I. P. Bernhard Duhr, S. J., Die Stellung der Jesuiten in den deutschen Hexenprozessen. M. 1.80.

II. Dr. Johannes Bumüller, Aus der Urzeit des Menschen. Mit Abbildungen. M. 1,80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres aus den Jahren 1804—1806. M. 1.80.

1901. I. Dr. Herm. Cardauns, Die Görres-Gesellschaft 1876—1901. Denkschrift zur Feier ihres 25jährigen Bestehens, nebst Jahresbericht für 1900. M. 1.80.

II. Dr. Wilhelm Lossen, Der Anteil der Katholiken am akademischen Lehramte in Preußen. Nach statistischen Untersuchungen. M. 2.50.

III. Dr. Jos. Mausbach, Die katholische Moral, ihre Methoden, Grundsätze und Aufgaben. Ein Wort zur Abwehr und zur Verständigung. 2. Auflage. M. 2,50.

1902. I. Dr. H. J. Wurm, Die Papstwahl. Ihre Geschichte und Gebräuche. M. 2.—.

II. Prof. J. Wimmer, Palästinas Boden mit seiner Pflanzen- und Tierwelt vom Beginn der biblischen Zeiten bis zur Gegenwart. Historisch-geographische Skizzen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres. Zweite Folge M. 1.80.

1903. I. u. II. Dr. Franz Kaufmann, Leopold Kaufmann, Oberbürgermeister von Bonn (1821—1898). M. 4.—.

III. Dr. Max Ettlinger, Untersuchungen über die Bedeutung der Deszendenztheorie für die Psychologie. M. 1.50.

1904. I. Dr. K. Weiß, Kant und das Christentum. M. 1.80.

II. Dr. K. Krogh-Tonning, Hugo Grotius und die religiösen Bewegungen im Protestantismus seiner Zeit. M. 1.80.

III. Dr. St. Schindele, Reste deutschen Volkstumes südlich der Alpen. Eine Studie über die deutschen Sprachinseln in Südtirol und Oberitalien. M. 2.—.

1905. I. Dr. Gerhard Esser, Naturwissenschaft und Weltanschauung. M. 1.50.

II. Franz Falk, Die Bibel am Ausgange des Mittelalters. Ihre Kenntnis und ihre Verbreitung. M. 1.80.

III. Dr. Hans Rost, Der Selbstmord als sozialstatistische Erscheinung. M. 1.80.

1906. I. Dr. Franz Sawicki, Wert und Würde der Persönlichkeit im Christentum. M. 1.80.

II. Dr. Anton Baumstark, Abendländische Palästinapilger des ersten Jahrtausends und ihre Berichte. M. 1.50.

III. Wilhelm Kosch, Briefe und Dichtungen aus dem Nachlaß des Freiherrn Josef von Eichendorff. M. 1.80.

1907. I. Joseph Weiß, Die Deutsche Kolonie an der Sierra Morena und ihr Gründer Johann Kaspar von Thürriegel. M. 1.80.

Bericht über die Verhandlungen der Sektion für Philosophie. 29. 8. 1877. (Vergriffen.)

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1883. Geh. M. 1.80.

Inhalt: 1. Gloßner, Dr. M., Die objektive Bedeutung des aristotelischen Begriffs der realen Möglichkeit. — 2. Schütz, Prof. Dr. Die vis aestimativa s. cogitativa des h. Thomas von Aquin. — 3. Gutberlet, Dr. Constantin, Ueber den Ursprung des Lebens. — 4. Schneid, Prof. Dr., Die Objektivität der äußern Sinneswahrnehmung gegenüber der neuern Physiologie.

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1884. Geh. M. 1.80.

Inhalt: Vorbemerkung. 1. Das Système de la nature und die moderne Philosophie. Vortrag von Dr. Bach, Prof. in München. — 2. Ueber das philosophische System von Hermann Lotze, Vortrag von Dr. Karl Braig, Stadtpfarrer in Wildbad. — 3. Gefühl und Gefühlsvermögen Beitrag von Dr. Al. Schmid, Professor in München. — Einige Gedanken über Metaphysik und über ihre Entwickelung in der hellenischen Philosophie. Von Dr. Cl. Baeumker, Professor in Breslau.



Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

Im Auftrage der Görres-Gesellschaft herausgegebene Schriften.

Cardauns, Dr. Hermann, Konrad von Hostaden, Erzb. von Köln (1238—61). Festschrift z. Vollendung seiner Kathedrale dem Hochw. Herrn Dr. Paulus Melchers, Erzb. von Köln, gewid. v. d. Görres-Ges. 1880. 176 S. Lex.-Format. Köln, in Commission bei J. P. Bachem. Preis: brochirt M. 3,60. (Für Vereinsmitgl. u. Theiln. M. 2,40.)

Franz, Dr. Adolph, Die gemischten Ehen in Schlesien. Festschrift zum Bischofs-Jubiläum des Fürstbischofs von Breslau. 1878. 152 Seiten Lexicon-Format. Breslau, G. P. Aderholz' Buchhandlg. Preis: brochirt M. 3,—. (2.—.)

Hipler, Dr. Franz, Die deutschen Predigten u. Katechesen der Ermländischen Bischöfe Hosius und Kromer. Festschrift zur Inthronisation des Erzbischofs Philippus von Köln. Köln 1885, in Commission bei J. P. Bachem. 180 S. Lex.-Format. Preis: brochirt M. 4,—. (2,65.)

Die pseudo-aristotelische Schrift über das reine Gute, bekannt unter dem Namen Liber de causis. Im Auftrage der Görres-Gesellschaft bearbeitet von Dr. Otto Bardenhewer. 1882. gr. 8°. (XVIII und 330 S.) In Commission der Herder'schen Verlagsbuchhandlung in Freiburg. Preis M. 13,50. (9.—.)

Historisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von H. Grauert, L. Pastor, G. Schnürer u. C. Weyman herausgegeben von Joseph Weiß. 1.—27. Band, 1880—1906, zu 4 Heften gr. 8°. In Commission der Herder'schen Buchhandlung in München. Preis pro Jahrg. M. 15,—.(10,—.)

Studien und Darstellungen aus dem Gebiete der Geschichte. Im Auftrage der Görresgesellschaft u. in Verbindung mit der Redaction des Histor. Jahrbuchs herausgegeben von Dr. H. Grauert. I. Band, 1. Heft: Die Sammlung der hinterlassenen politischen Schriften des Prinzen Eugen von Savoyen, eine Fälschung des 19. Jahrhunderts. Von Dr. Bruno Böhm (Freiburg, Herder, 1900). 114 S. M. 2,—. 2. u. 3. Heft: Alexander der Große und die Idee des Weltimperiums in Prophetie und Sage. Grundlinien, Materialien und Forschungen von Dr. Franz Kampers. 192 S. M. 3.—. II. Band. 1. Heft: Dr. Rob. Reichenberger, Wolfgang von Salm, Bischof von Passau. 84 S. M. 1,50. 2. u. 3. Heft: Dr. Franz Fastlinger, Die wirthschaftliche Bedeutung der Bayerischen Klöster in der Zeit der Agilulfinger. 182 S. M. 3,40. — III. Band, 1. u. 2. Heft: G. Schnürer, Die ursprüngliche Templerregel. 165 S. M. 2.80. 3. u. 4. Heft: M. Jansen, Papst Bonifatius IX. und seine Beziehungen zur deutschen Kirche. IV. Band, 1. Heft: Prof. Dr. A. Dürrwächter, Christoph Gewold, Beitrag zur Gelehrtengeschichte der Gegenreformation, 134 S. Preis M. 2.60. 2. u. 3. Heft: Dr. Jos. Schmidlin, Die geschichtsphilos. u. kirchenpolit. Weltanschauung Ottos v. Freising. 168 S. M. 3,60. — V. Band, 1. Heft: Dr. Erich König, Cardinal Giordano Orsini. 128 S. 2. u. 3. Heft; Dr. L. Steinberger, Die Jesuiten und die Friedensfrage 1635—1650. 215 S. M. 5,—.

Jahresbericht der Section für Philosophie 1877. 1883. 1884. 100 bezw. 116 u. 108 Seiten groß 8°. Preis: je M. 1,80. (1,20.) In Commission bei J. P. Bachem in Köln.

Staatslexikon. Band I—V. Freiburg i. B. Herder'sche Verlagshandlung. 1887—97. Zweite Auflage, Band I—V (1900—1904).

Philosophisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Jos. Pohle (Breslau) u. Prof. Dr. Schmitt (Fulda) herausgegeben von Dr. Const. Gutberlet, Prof. an der philos.-theol. Lehr-Anstalt in Fulda. 1.—19. Band. 8°. Fulda 1888—1906. Druck und Commissions-Verlag der Fuldaer Actien-Druckerei.

Quellen und Forschungen aus dem Gebiete der Geschichte. In Verbindung mit ihrem historischen Institut in Rom herausg. v. der Görresgesellschaft. Paderborn, F. Schöningh. (1892—1906) Lex.-8° I. Bd. I. Theil. Prof. Dr. Dittrich, Nuntiaturberichte Giovanni Morones vom deutschen Königshofe (1539, 1540). 254 S. M. 7,40. I. Bd. II. Theil, P. K. Eubel, Die Avignonesische Obedienz der Mendikantenorden. XX u. 231 S. M. 9,—. II. Bd. Dr. Ehses, Römische Documente zur Geschichte der Ehescheidung Heinrichs VIII. von England 1527—1534. 330 S. M. 9,80. — III. Bd. Prof Dr. Kirsch, Die päpstlichen Collectorien in Deutschland während d. XIV. Jahrhunderts. 640 S. M. 20,—. — IV. Bd. Dr. Ehses u. Dr. Meister, Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abth.: Die Kölner Nuntiatur. 1. Hälfte: Bonomi in Köln Santonio i. d. Schweiz. Die Straßburger Wirren. 488 S. M. 15,—. — V. Bd. W. E. Schwarz, Die Nuntiatur-Correspondenz Caspar Groppers nebst verwandt. Aktenstück. (1573—1576) 577 S. M. 15,—. VI. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die Rückkehr der Päpste Urban V. u. Gregor XI. von Avignon nach Rom. Auszüge aus den Cameralregistern des vatikanischen Archivs. 390 S. M. 14. — VII. Bd. Dr. Ehses, Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abth.: Die Kölner Nuntiatur. 2. Hälfte: Ottavio Mirto Frangipani in Köln. 1587 bis 1590. LXI. u. 544 S. M. 22,—. — VIII. Bd. Prof. Dr. Schlecht, Andrea Zamometic und der Basler Concilsversuch vom Jahre 1482. Erster Band. XII u. 383 S. M. 12,—. — IX. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die päpstlichen Annaten in Deutschland während des XIV. Jahrhdts. Erster Band: Von Johann XXII. bis Innocenz VI. LVI u. 344 S. M. 13.—. — X. Bd. Dr. Rob. Reichenberger, Nuntiaturberichte aus Deutschland. Nebst ergänzenden Aktenstücken 1585 (1584)—1590. II Abth.: Die Nuntiatur am Kaiserhofe: 1. Hälfte. Germanico Malaspina und Filippo Sega. L u. 482 S. M. 20,—. — XI. Bd. Prof. Dr. Al. Meister, Die Geheimschrift im Dienste der päpstlichen Kurie. 450 S. — XII. Bd. P. Ehrle, Martin de Alpartils Chronica actitatorum temporibus domini Benedicti XIII. Erste Hälfte. XLII u. 616 S.

Concilium Tridentinum. Diariorum. Actorum, Epistularum Nova Collectio. Tom. I Diariorum pars prima. Herculis Severoli commentarius, Angeli Massarelli Diaria I.—IV. Collegit, edidit, illustr. Sebastianus Merkle. Friburgi Brisg. Sumptibus Herder. 1901. — Tom. II, bearbeitet von Dr. Ehses, ebend. 1903 (Vorgeschichte bis 1539. Dokumente 1536—45. Reformarbeiten Pauls III. Akten der ersten drei Sessionen).

Die Redaktion der regelmäßig erscheinenden Gratis-Vereinsgaben (nicht der sonstigen Vereinsschriften) ist Herrn Dr. Hermann Cardauns in Bonn, in Verbindung mit einer aus Vorstandsmitgliedern zusammengesetzten Kommission, übertragen worden. Alle auf die Vereinsgaben bezüglichen Briefe und Sendungen bitten wir an genannten Herrn nach Bonn, Arndtstraße 10, zu adressieren.

Der Verwaltungs-Ausschuß.

Die Mitglieder der Gesellschaft erhalten den Jahresbericht und die regelmäßig in jedem Jahre erscheinenden Vereinsgaben, die Teilnehmer nur den Jahresbericht gratis und franko zugesandt.

Die Mitglieder und die Teilnehmer erhalten die auf Veranlassung der Görres-Gesellschaft veröffentlichten Schriften [nicht jedoch das Staatslexikon, das Concilium Tridentinum, die Studien und Darstellungen und die Quellen und Forschungen] bei direktem Barbezug von dem General-Sekretär der Gesellschaft zu zwei Dritteilen des Ladenpreises.

Die Vereinsgaben und Gelegenheitsschriften [nicht die vom Verwaltungs-Ausschusse erstatteten Jahresberichte] sind auch durch den Buchhandel zu beziehen.

Adresse des General-Sekretärs Dr. H. Cardauns, Bonn, Arndtstr. 10.
der Geschäftsstelle: J. P. Bachem, Köln.

Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft

im katholischen Deutschland.



Zweite Vereinsschrift für 1907.

Gockel, Dr. Albert, Schöpfungsgeschichtliche Theorien.

Köln, 1907.

Kommissions-Verlag und Druck von J. P. Bachem.

16517

Vereinsgaben der Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

1876. Eine Vereinsschrift. 1. Zur Einführung. 2. Prof. Dr. J. Hergenröther. Der heilige Athanasius der Große. 3. Prof. Dr. Franz Kaulen, Assyrien und Babylonien nach den neuesten Entdeckungen. (Vergriffen.) Letztere ist in neuer Auflage bei Herder in Freiburg erschienen.

1877. I. Prof. Dr. Th. Simar, Der Aberglaube. 2. Aufl. M. 1.20.

II. C. Berthold, Die Herrschaft der Zweckmäßigkeit in der Natur. (Vergriffen.)

III. R. Baumstark, Die spanische National-Litteratur im Zeitalter der habsburgischen Könige. (Vergriffen.)

1878. I. Dr. P. Haffner, eine Studie über G. E. Lessing. 2. Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Friedr. Kayser, Eine Nilfahrt. (Vergriffen.)

III. Dr. J. B. Heinrich, Clemens Brentano. M. 1.80.

1879. I. Fr. Hettinger, Die Theologie der göttlichen Komödie des Dante Alighieri in ihren Grundzügen. M. 2.25.

II Dr. Franz Falk, Die Druckkunst im Dienste der Kirche, zunächst in Deutschland bis zum Jahre 1520. (Vergriffen.)

III. Heinrich Rodenstein, Bau und Leben der Pflanze, teleologisch dargestellt. M. 1.80.

1880. I. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. I. Teil. (Vergriffen.) Eine neue erweiterte Auflage befindet sich in Vorbereitung bei J. P. Bachem in Köln.

II. Dr. P. Norrenberg, Frauenarbeit und Arbeiterinnen-Erziehung in deutscher Vorzeit. (Vergriffen.)

III. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. II. Teil. M. 1.80. (Siehe I. Teil 1880 I.)

1881. I. Leopold Kaufmann, Albrecht Dürer. M. 1.80.

II. u. III. Dr. Baudri, Weihbischof. Der Erzbischof von Köln, Johannes Cardinal von Geissel und seine Zeit. (Vergriffen.)

1882. I. Prof. Dr. Const. Gutberlet, Der Spiritismus. (Vergriffen.)

II. Karl Unkel, Berthold von Regensburg. M. 1.80.

III. Dr. P. P. M. Alberdingk-Thijm, Philipp van Marnix, Herr von Sanct-Aldegonde. Ein Lebensbild aus der Zeit des Abfalls der Niederlande. M. 1.20.

1883. I. Dr. Jos. Pohle, P. Angelo Secchi. Ein Lebens- und Kulturbild. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.— Gebd. M. 5.30.

II. Dr. Karl Grube, Gerhard Groot und seine Stiftungen. M. 1.80.

III. Dr. Herm. Cardauns, Der Sturz Maria Stuart's. M. 1.80.

1884. I. Fr. Wilh. Woker, Aus Norddeutschen Missionen des 17. und 18. Jahrhunderts. Franziskaner, Dominikaner und andere Missionare. M. 1.80.

II. Prof. Dr. Hipler, Die christliche Geschichts-Auffassung. M. 1.80.

III. Prof. Dr. Joseph Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. I. Teil. (Vergriffen.) In erweiterter und illustr. Auflage erschienen bei J. P. Bachem, Köln. Geh. M. 8.— Gbd. M. 10.—.

1885. I. Fr. Wilh. Woker, Aus den Papieren des kurpfälzischen Ministers Agostino Steffani, Bischofs von Spiga, spätern apostolischen Vikars von Norddeutschland. Deutsche Angelegenheiten, Friedens-Verhandlungen zwischen Papst und Kaiser 1703—1709 M. 1.80.

II. u. III. Prof. Dr. Jos. Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. II. Teil. Schluß. (Vergriffen.) (Siehe I. Teil 1884 III.)

1886. I. Dr. W. Pingsmann, Santa Teresa de Jesus. Eine Studie über das Leben und die Schriften der hl. Theresia. M. 1.80.

II. Dr. Anton Pieper, Die Propaganda-Kongregation und die nordischen Missionen im siebenzehnten Jahrhundert. M. 1.80.

III. Fr. Wilh. Woker, Agostino Steffani. Bischof von Spiga i. p. i., apostolischer Vikar von Norddeutschland. 1709—1728. M. 1.80.

1887. I. Aurel Adeodatus, Die Philosophie und Kultur der Neuzeit und die Philosophie des h. Thomas von Aquino. — Prof. Dr. Dittrich. Die mittelalterliche Kunst im Ordenslande Preußen. Geh. M. 1.80.

II. Franz Schauerte, Gustav Adolf und die Katholiken in Erfurt. M. 1.80.

III. H. Keiter, Joseph von Eichendorff. Sein Leben und seine Dichtungen. M. 1.80.

1888. I. Dr. Franz Hettinger, Dante's Geistesgang. M. 2.25.

II. Dr. J. H. Schwicker, Peter Pázmány, Kardinal-Erzbischof und Primas von Ungarn, und seine Zeit. M. 1.80.

III. Joseph Plaßmann. Die veränderlichen Sterne. Darstellungen der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungs-Versuche. M. 1.80.

1889. I. P. August Schynse, Zwei Jahre am Congo. Erlebnisse und Schilderungen. Mit 7 Abbildungen. Herausgegeben von Karl Hespers. (Vergriffen.)

II. P. Gabr. Meier, Süddeutsche Klöster vor hundert Jahren. Reise-Tagebuch des P. Nep. Hautinger O. S. B., Bibliothekar von St. Gallen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Falk, Die deutschen Meß-Auslegungen von der Mitte des 15. Jahrhunderts bis zum Jahre 1525. M. 1.20.

1890. I. P. Aug. Schynse. Mit Stanley und Emin Pascha durch Deutsch-Ost-Afrika. Reise-Tagebuch. Herausgegeb. von K. Hespers. 1. u. 2 Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Fr. Falk, Die deutschen Sterbebüchlein von der ältesten Zeit des Buchdrucks bis zum Jahre 1520. Mit 9 Faksimiles. M. 1.80.

III. A. M. von Steinle, Edward von Steinle und August Reichensperger in ihren gemeinsamen Bestrebungen für die christl. Kunst. Aus ihren Briefen geschildert. Mit 2 Kunstbeilagen. M. 2.—.

1891. I. Leopold Kaufmann, Zehn Vorträge über Kunst von Maler Philipp Veit. Mit einer Kunstbeilage: Bildnis des Malers Veit. M. 2.—.

II. Dr. Albert Ebner, Propst Joh. Georg Seidenbusch und die Einführung der Kongregation des hl. Philipp Neri in Baiern und Oesterreich. Ein Beitrag zur Kirchengeschichte Deutschlands im 17. und 18. Jahrhundert. M. 1.50.

III. H. Keiter, Heinrich Heine. Sein Leben, sein Charakter und seine Werke. (Vergriffen.)

Schöpfungsgeschichtliche Theorien

Von

Dr. Albert Gockel

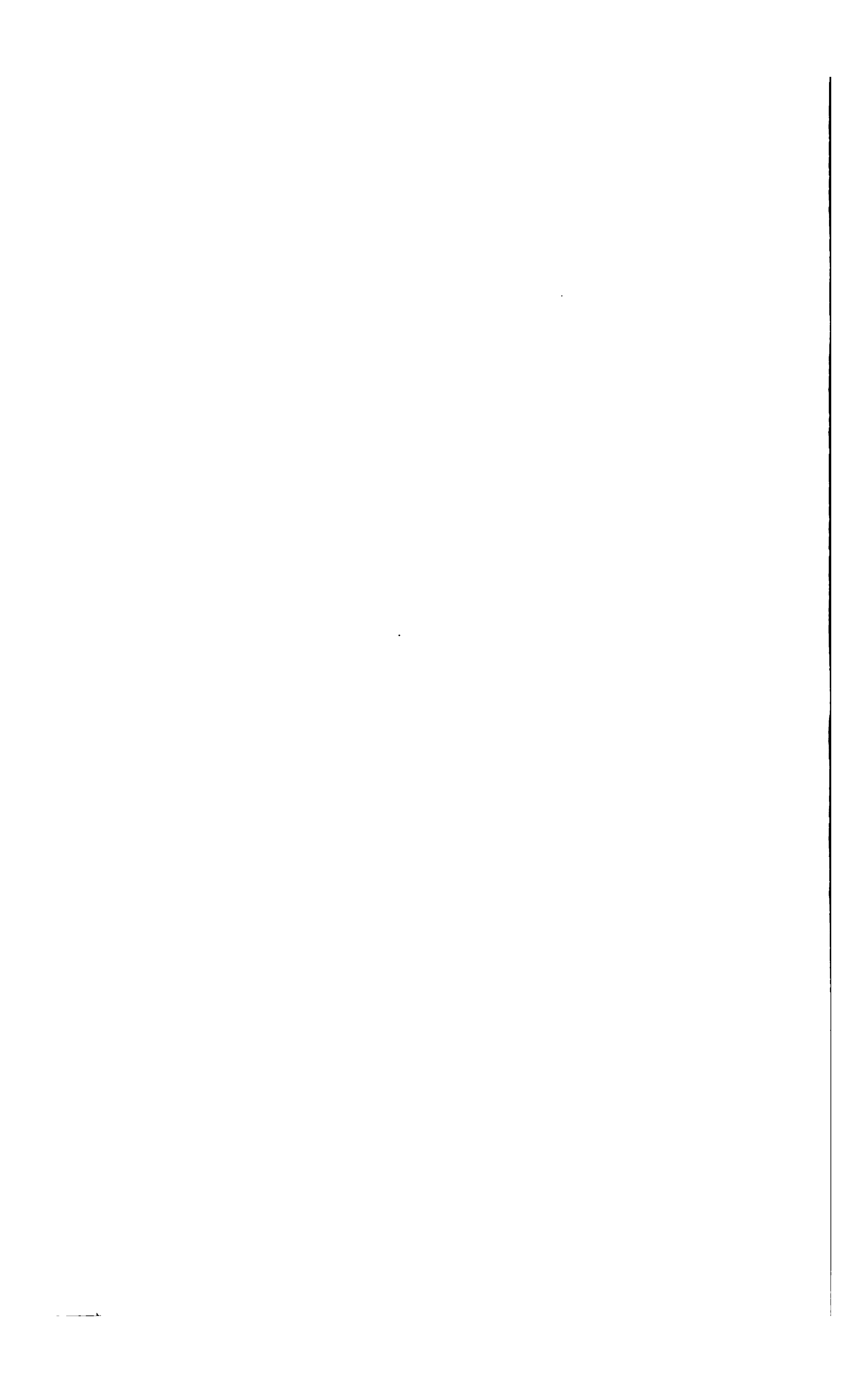
Universitätsprofessor in Freiburg (Schweiz)

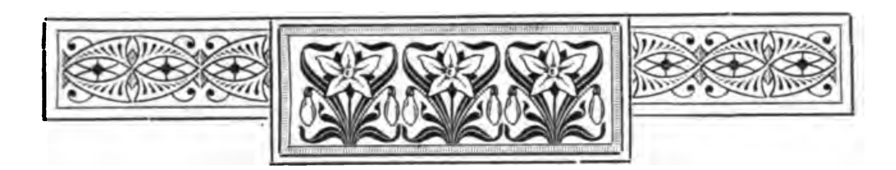
Mit vier Abbildungen



Köln, 1907

Kommissionsverlag und Druck von J. P. Bachem





Vorwort.

Der Zweck des vorliegenden Werkchens ist, den zahlreichen populären Darstellungen der Schöpfungsgeschichte gegenüber, die fast alle mit einer erstaunlichen Sicherheit noch unbewiesene Dinge als Resultate moderner Naturwissenschaft hinstellen, zu zeigen, wieviel, oder besser gesagt, wie wenig wir über die Entstehung unseres Erdballes oder gar des Weltgebäudes Sicheres wissen, und darzulegen, daß alle schöpfungsgeschichtlichen Theorien, angefangen von der Kantschen bis zu den neuesten Meteoritentheorien nichts anderes sind, als mehr oder weniger wahrscheinliche Hypothesen. „In populären Vorlesungen," sagt Helmholtz in der Einleitung zu einem Vortrag über die Entstehung des Planetensystems, „haben die Zuhörer das Recht, von dem Vortragenden zu erwarten, daß er ihnen wohlgesicherte Tatsachen und fertige Ergebnisse der Forschung vorlege, nicht aber unreife Vermutungen, Hypothesen oder Träume." So manche Verfasser einer „Entwicklungsgeschichte der Erde vom Nebelfleck bis zum Auftreten des Menschen" haben diese Mahnung, die sicherlich auch ihnen gilt, übersehen, und so sind Schöpfungsgeschichten entstanden, die Du Bois-Reymond mit vollem Recht als Romane bezeichnet. Schöpfungsgeschichtliche Hypothesen haben, wie Helmholtz an derselben Stelle auseinandersetzt, ihre gute Berechtigung, nur müssen sie auch als solche gekennzeichnet werden und dürfen nicht, wie es leider auch in Schulbüchern vielfach geschieht, als unbestrittene Resultate der Wissenschaft hingestellt werden.

Mit einer Wiedergabe des Inhaltes der hauptsächlichsten, zurzeit Geltung habenden schöpfungsgeschichtlichen Theorien verbinde ich in den

nachfolgenden Zeilen eine kurze Darlegung der einschlägigen Resultate der Naturwissenschaft. Fragen, welche diese mit den ihr eigenen Methoden nicht lösen kann, z. B. die nach der Ewigkeit oder Zeitlichkeit des Stoffes, habe ich nicht berührt. Ebensowenig hatte ich Veranlassung, auf das so vielfach behandelte Verhältnis des biblischen Schöpfungsberichtes zu den Resultaten der modernen Naturwissenschaft einzugehen; denn erstens wird sich zeigen, daß diese Resultate den schöpfungsgeschichtlichen Darstellungen noch einen recht weiten Spielraum lassen, und zweitens wird ja auch von theologischer Seite in neuerer Zeit auf eine Uebereinstimmung des biblischen Berichtes mit den naturwissenschaftlichen Forschungen wenig Wert gelegt, indem die betreffenden Exegeten von der Ansicht ausgehen, daß der Verfasser des biblischen Berichtes nicht die Absicht hatte, eine im Sinne des Naturforschers exakte Darstellung der Entstehung der Erde zu geben. Katholische Verfasser populär-wissenschaftlicher Schriften scheinen mir sogar der Sache, die sie vertreten wollen, einen schlechten Dienst zu erweisen, wenn sie, wie dies noch in einigen neueren Werken geschehen ist, sich eifrigst bemühen, nachzuweisen, daß diese oder jene Theorie, z. B. die Laplacesche, katholischen Lehren nicht widerspricht.

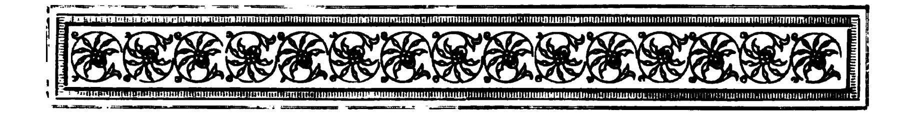
Das diesem Werkchen am Schlusse beigegebene Literaturverzeichnis soll denjenigen dienen, die sich näher mit den hier behandelten Fragen beschäftigen wollen. Es erhebt auf Vollständigkeit keinen Anspruch.

Freiburg (Schweiz), im April 1907.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.





1. Die ältesten Theorien.

Von den phantastischen Erzählungen, welche sich in den Mythologien der alten Völker finden, können wir hier absehen. Von allgemeinem Interesse ist nur die Feststellung, daß sich in den Mythen aller Naturvölker Anklänge an den Mosaischen Schöpfungsbericht finden. Daß nach diesem die Welt aus dem Chaos gebildet wurde, ist bekannt. Dieselbe Ansicht war auch die herrschende bei den Griechen und Römern. Eine systematische Darstellung ihrer Lehren finden wir in Platos „Timon" und in Aristoteles' „Himmel". Der pythagoräischen Schule war die Umdrehung der Erde um ihre eigene Achse und um die Sonne bereits bekannt, doch hütete man sich, mit dieser Lehre, welche dem Augenschein und den religiösen Vorstellungen widersprach und welche deshalb auch, als sie 2000 Jahre später von Coppernicus wieder aufgestellt wurde, nur mühsam sich Anerkennung erringen konnte, vor die Oeffentlichkeit zu treten. Die Ansichten der späteren Römer sind uns durch Ciceros „Traum des Scipio", Ovids Metamorphosen und das naturphilosophische Lehrgedicht von Lukretius überliefert. Von Interesse ist in Hinsicht auf die später zu besprechenden Theorien die Meinung des Kirchenvaters Gregor von Nyssa. Nach Zöckler[1]) läßt derselbe Sonne, Mond und Sterne aus dem die Erde gleich einem mächtig leuchtenden Nebel umkreisenden Urlicht auf naturgesetzlich vermittelte Weise durch Zusammenballung der rotierenden Lichtteilchen von je gleicher Dichte entstehen.

Ausführlich beschäftigt sich mit den älteren kosmogonischen Hypothesen sowohl der Griechen und Römer als auch des Mittelalters und der folgenden Jahrhunderte Faye,[2]) kurze Angaben findet man auch bei Günther.[3]) Theologen seien aufmerksam gemacht auf einen Aufsatz von Rosenberger.[4]) Ich selbst glaube für meine Zwecke von der Wiedergabe der vor Kant aufgestellten Hypothesen absehen zu können, da heutzutage keine mehr ein anderes als rein geschichtliches Interesse

bietet. Die meisten sind mit einer für die Zeit ihrer Entstehung selbstverständlichen Unkenntnis der erst seit Erfindung des Fernrohres und der Aufstellung der Gesetze von Kepler und Newton wenigstens einigermaßen vorhandenen Unterlage, manche aber auch mit kühner Verachtung schon bekannter Naturgesetze entworfen. Auf Wissenschaftlichkeit Anspruch macht zwar die vielgenannte Wirbeltheorie von Descartes,[5]) doch entbehrt auch sie einer soliden Begründung. Zwei Axiome von Descartes sind indessen der Erwähnung wert: 1. Die im Weltall vorhandene Menge von Materie ist nicht unendlich groß, sondern beschränkt. 2. Die einmal vorhandene Bewegungsmenge bleibt konstant, „Gott erhält sie ebenso wie er sie erschaffen hat". Nach dem letzteren Satz muß jeder Körper, der in Bewegung gerät, diese von einem anderen empfangen haben, und umgekehrt sucht jeder Körper einem anderen, auf den er trifft, einen Teil seiner Bewegung mitzuteilen. Das Resultat ist eine allgemeine Wirbelbewegung. Aus diesem Wirbel trennten sich in unaufgeklärter Art, als Folge der Zentrifugalkraft, die Weltkörper ab. Die Kugelform derselben kam dadurch zustande, daß sich die abgetrennten Massenteilchen aneinander abrieben. Trotz der Bekämpfung der Wirbeltheorie durch Newton hat diese es zu einem bedeutenden Ansehen gebracht. Buffon, der ihr huldigte und sie insofern noch erweiterte, als er annahm, daß ein exzentrisch auf die Sonne stoßender Komet von letzterer ein Stück abtrennte, aus dem sich dann Planeten bilden konnten, wird von Kant häufig erwähnt. Weiter entwickelt wurde die Cartesianische Lehre auch von Swedenborg[6]), der gleichfalls einen beträchtlichen Einfluß auf Kant ausübte.

2. Theorie von Kant.

Die Kantsche Kosmogonie kann als der erste konsequent durchgeführte Versuch bezeichnet werden, unter Benutzung der von Kepler und Newton abgeleiteten Gesetze eine Entwicklungsgeschichte unseres Weltsystems aus einer allen Gliedern des Systems gemeinschaftlichen Urmasse zu geben. Denselben Gedanken hat später auch Laplace ausgeführt, und so kommt es, daß die Hypothese, unser Sonnensystem habe sich aus einer über seinen ganzen Raum zerstreuten ungeordneten Masse entwickelt, kurzweg als Kant-Laplacesche Theorie bezeichnet wird. Dieser Name ist, worauf auch schon Ebert[7]) aufmerksam gemacht hat, unglücklich gewählt. Die Anschauungen der beiden Forscher sind durchaus nicht identisch; die Theorie von Laplace kann, wie wir sehen werden, nicht einmal als eine Weiterentwicklung der Kantschen bezeichnet werden,

es bestehen sogar grundsätzliche Unterschiede zwischen beiden Theorien. Wenn Kant auch, wie er selbst gesteht, manche Gedanken dem 1750 in London erschienenen Werk von Thomas Wright aus Durham „An Original Theory or New Hypotheses of the Universe“, London 1750, entnommen hat, gebührt ihm doch das Verdienst, als erster unter gründlicher Benutzung der Forschungen von Coppernicus, Kepler, Newton eine nach dem damaligen Stande der Wissenschaft hinreichend begründete Theorie der Entstehung des Weltgebäudes aufgestellt zu haben. Die „Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt“, erschien 1755 (Königsberg und Leipzig bei Johann Friedrich Petersen) als erste größere Arbeit Kants und zwar zuerst anonym, doch läßt die Widmung an Friedrich II. den Verfasser als Königsberger Professor erkennen, auch konnte Kant die Anonymität nicht lange wahren. Das Werk fand lange nicht die Beachtung, die ihm gebührte, Friedrich II., dem es gewidmet war, hat es niemals zu Gesicht bekommen. Kant selbst bedauert später, daß seine Theorie bei seinen Zeitgenossen nicht so bekannt geworden sei, wie sie es wohl verdiene, er verfaßte deshalb noch wenige Jahre vor seinem Tode einen Auszug aus dem fast 40 Jahre früher erschienenen Jugendwerk, das als Anhang zu einer von Gensichen 1791 besorgten Uebersetzung von Herschels Abhandlung über den Bau des Himmels erschien. Wie es häufig geschieht, ist die Anerkennung, die zu Lebzeiten des großen Philosophen ausblieb, ihm später in reichem Maße zuteil geworden.

Helmholtz[8]) nennt die Kantsche Hypothese „einen der glücklichsten Griffe in der Wissenschaft, die uns anfangs durch ihre Kühnheit erstaunen machen, sich dann nach allen Seiten hin mit anderen Entdeckungen in Wechselbeziehungen setzen und in ihren Folgerungen bestätigen, bis sie uns vertraut werden“.

Einige der von Kant geäußerten Ideen, die mit der Kosmogonie nicht in direktem Zusammenhang stehen, sind deshalb bemerkenswert, weil die spätere Forschung das bestätigte, was Kant mit dem großen Denkern oft eigenen Vorstellungsvermögen voraussah*). Während der

---

*) Zöllner hat in seinem merkwürdigen Buch: „Die Natur der Kometen“ eine Reihe von Stellen aus den Kantschen naturwissenschaftlichen Schriften mit Aussprüchen neuerer Naturforscher zusammengestellt und daran die folgende Bemerkung geknüpft: „Diese Zusammenstellungen werden zur Genüge beweisen, wie ein scharfer Verstand mit geringem empirischen Material haushälterisch zu Werke zu gehen versteht, und hierdurch im allgemeinen hundert Jahre früher zu denjenigen Zielen gelangen kann, welche auch die exakte Wissenschaft später als Ausgangspunkt für weitere Forschungen zu betrachten hat.“

französische Geologe Lapparent[9]) Kants Ideen eine geniale Träumerei nennt (une rêverie de génie, car ni l'observation ni le calcul n'ont eu de part à son éclosion), äußert sich der Herausgeber der von mir benutzten Ausgabe des Kantschen Werkes, Ebert, selbst ein hervorragender Physiker, folgendermaßen:

Welcher Exaktheit seine allgemein gehaltenen Betrachtungen aber dennoch fähig sind, dafür gibt die Berechnung der Rotationszeit der Saturnringe das glänzendste Beispiel. In der Theorie der Saturnringe findet Kant, daß, wenn seine Entwicklungen richtig sind, die Ringe des Saturn eine selbständige Rotationsbewegung haben müssen, und zwar schreibt er dem inneren Ringrande eine Umschwungsdauer von etwa zehn Stunden zu. 34 Jahre später entdeckte W. Herschel hier helle und dunkle Stellen, aus deren regelmäßiger Wiederkehr er auf eine Rotationszeit von 10½ Stunden schloß.

Durch solche Uebereinstimmungen mit den Beobachtungen hat Kants Theorie des Himmels sich einen wohlberechtigten Platz auch in der Literatur der exakten Wissenschaften erobert. Was ihre Lektüre besonders anziehend macht, ist die große Begeisterung des Verfassers für seinen Gegenstand; bewunderungswürdig ist ferner, auf wie geringem Tatsachenmaterial Kant seine kühnen Konzeptionen aufbaut. Man erinnere sich daran, daß zu der Zeit, als Kant seine Vorstellungen über Fixsternsysteme entwarf, die Epoche der großen Entdeckungen W. Herschels auf dem Gebiete der Stellarastronomie noch nicht angebrochen war (die Entdeckungen desselben mit den selbstgefertigten Spiegelteleskopen beginnen erst mit dem Jahre 1777).

Die Vorzüge des Kantschen Werkes veranlassen mich, seinen Inhalt hier etwas ausführlicher wiederzugeben, als es in populären Darstellungen gewöhnlich geschieht. Da das Schlagwort Kant-Laplacesche Theorie in jedermanns Munde ist, dürfte eine nähere Bekanntschaft mit der Theorie um so weniger schaden, als dieselbe offenbar auch manchen abgeht, welche darüber geschrieben haben.

Die Erwägungen, von denen Kant ausgeht, will ich ihn selbst darlegen lassen.

Der Lehrbegriff von der allgemeinen Verfassung des Weltbaus hat seit den Zeiten des Huygens keinen merklichen Zuwachs gewonnen. Man weiß noch zurzeit nichts mehr, als was man schon damals gewußt hat, nämlich, daß sechs Planeten mit zehn Begleitern, welche alle beinahe auf einer Fläche die Zirkel ihres Umlaufs gerichtet haben, und die ewigen kometischen Kugeln, die nach allen Seiten ausschweifen, ein System ausmachen, dessen Mittelpunkt die Sonne ist, gegen welche sich alles senkt, um welche ihre Bewegungen gehen, und von welcher sie alle erleuchtet, erwärmt und belebt werden; daß endlich die Fixsterne, als ebenso viel Sonnen, Mittelpunkte von ähnlichen Systemen sind, in welchen alles ebenso groß und ebenso ordentlich als in dem unserigen eingerichtet sein mag, und daß der unendliche Weltraum von Weltgebäuden wimmele, deren Zahl und Vortrefflichkeit ein Verhältnis zur Unermeßlichkeit ihres Schöpfers hat.

Das Systematische, welches in der Verbindung der Planeten, die um ihre Sonnen laufen, stattfand, verschwand allhier in der Menge der Fixsterne, und es schien, als wenn die gesetzmäßige Beziehung, die im kleinen angetroffen wird, nicht unter den Gliedern des Weltalls im großen herrsche; die Fixsterne bekamen kein Gesetz, durch welches ihre Lagen gegeneinander eingeschränkt wurden, und man sah sie alle Himmel und aller Himmel Himmel ohne Ordnung und ohne Absicht erfüllen. Seitdem die Wißbegierde des Menschen

sich diese Schranken gesetzt hat, so hat man weiter nichts getan, als die Größe desjenigen daraus abzunehmen und zu bewundern, der in so unbegreiflich großen Werken sich geoffenbart hat.

Dem Herrn Wright von Durham, einem Engländer, war es vorbehalten, einen glücklichen Schritt zu einer Bemerkung zu tun, welche von ihm selbst zu keiner gar zu tüchtigen Absicht gebraucht zu sein scheint und deren nützliche Anwendung er nicht genugsam beobachtet hat. Er betrachtete die Fixsterne nicht als ein ungeordnetes und ohne Absicht zerstreutes Gewimmel, sondern er fand eine systematische Verfassung im Ganzen, und eine allgemeine Beziehung dieser Gestirne gegen einen Hauptplan der Räume, die sie einnehmen.

Wir wollen den Gedanken, den er vorgetragen, zu verbessern und ihm diejenige Wendung zu erteilen suchen, dadurch er an wichtigen Folgen fruchtbar sein kann, deren völlige Bestätigung den künftigen Zeiten aufbehalten ist.

Wright hatte nämlich die Behauptung aufgestellt, daß die Milchstraße die Gestalt eines flachen oder linsenförmigen Ringes habe, dessen Mittellinie sich in Form eines größten Kreises der Himmelskugel anschmiege, und daraus weiter die richtige Folgerung gezogen, daß unser Sonnensystem sich in der Ebene dieses Ringes und zwar annähernd im Mittelpunkt desselben befinde; denn wäre unser Standpunkt der nächsten Grenze des ganzen Systems näher gerückt, so müßte an dieser Stelle der weiße nebelige Schimmer sich in einzelne Sternhaufen auflösen.

Diese Ansichten Wrights sind später dadurch, daß Herschel sie auf Grund seiner Untersuchungen über die Verteilung der Sterne am Himmelsgewölbe ebenfalls vertrat, zu den bis in die neueste Zeit herein herrschenden geworden. Wright hat ferner die Vermutung ausgesprochen, daß unser Milchstraßensystem nur eines von den vielen im Weltall sei, und daß alle diese Systeme aus einer gemeinsamen Urmasse entstanden sein müßten. „Die treibende und erzeugende Kraft in dieser Urmasse ist die Bewegung gewesen. Und das, was die Bewegung verursacht hat, das »primum agens« im wahren Angelpunkt der Welt, mag die Allgewalt des Weltenschöpfers selbst gewesen sein!“ (Nat. und Offenb. 50, 169, 1904.)

Kant legt sich nun die Frage vor: woher rührt dieser eigentümliche Bau des Fixsternsystems? und beantwortet dieselbe folgendermaßen: Denken wir uns die Zahl der zu unserem Sonnensystem gehörenden Planeten und Kometen unendlich vergrößert, so würden wir ein Bild bekommen, wie es die Milchstraße liefert. Umgekehrt kann man die Folgerung ziehen, daß die Milchstraße auf ähnliche Weise entstanden ist wie das Planetensystem. Infolge der nach dem Newtonschen Gravitationsgesetz vorhandenen allgemeinen Anziehung, meint Kant, müßten über kurz oder lang alle Fixsterne in einen Klumpen fallen, wenn nicht der Anziehungskraft das Gleichgewicht gehalten würde durch eine Fliehkraft, „welche die Himmelskörper vor dem geraden Falle abbeugt, und dadurch

mit den Kräften der Anziehung in Verbindung die ewigen Kreisumläufe zuwege bringt, durch welche das Gebäude der Schöpfung vor der Zerstörung gesichert wird. So haben denn alle Sonnen des Firmamentes Umlaufsbewegungen, entweder um einen allgemeinen Mittelpunkt oder um viele."

Auf den naheliegenden Einwand, die Fixsterne seien, wie der Name schon sage, unbeweglich und von Anfang her an derselben Stelle gewesen, antwortet Kant:

Diese Schwierigkeit würde das vorgetragene Lehrgebäude vernichten, wenn sie begründet wäre. Allein allem Ansehen nach ist dieser Mangel der Bewegung nur etwas Scheinbares. Es ist entweder nur eine ausnehmende Langsamkeit, die von der großen Entfernung von dem allgemeinen Mittelpunkt ihres Umlaufes, oder eine Unmerklichkeit, die durch den Abstand von dem Orte der Beobachtung veranlaßt wird. Laßt uns die Wahrscheinlichkeit dieses Begriffes durch die Ausrechnung der Bewegung schätzen, die ein, unserer Sonne am nächsten stehender, Fixstern haben würde, wenn wir setzten, daß unsere Sonne der Mittelpunkt seines Kreises wäre. Wenn seine Weite nach Huygens über 21000 Mal größer als der Abstand der Sonne von der Erde angenommen wird, so folgt aus dem ausgemachten Gesetze der Umlaufszeiten, die im Verhältnis der Quadratwurzeln aus den Würfeln der Entfernungen vom Mittelpunkte stehen, daß, wenn dieser Fixstern um die Sonne liefe, die Zeit, die er dazu anwenden müßte, dazu über drei Millionen Jahre betragen und er also in 8000 Jahren noch nicht um einen Grad fortgerückt sein würde. Da nun nur vielleicht sehr wenige Fixsterne der Sonne so nahe sind, als Huygens von dem Sirius gemutmaßt hat, da die Entfernung des übrigen Himmelsheeres den Abstand des letzteren vielleicht ungemein übertrifft, und also die meisten zu solcher periodischen Umwendung ungleich längere Zeit gebrauchen würden, überdem auch wahrscheinlicher ist, daß die Bewegung der Sonnen des Sternenhimmels um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt gehe, dessen Abstand ungemein groß, und die Fortrückung der Sterne daher überaus langsam sein kann, so läßt sich daraus mit Wahrscheinlichkeit abnehmen, daß alle Zeit, seit der man Beobachtungen am Himmel angestellt hat, vielleicht noch nicht hinlänglich sei, die Veränderung, die in ihren Stellungen vorgegangen, zu bemerken. Man darf indessen noch nicht die Hoffnung aufgeben, auch diese mit der Zeit zu entdecken.

In Wirklichkeit liegen die Verhältnisse für die Ausführungen Kants noch günstiger, als er hier angenommen hat. Die Entfernung des uns nächsten Fixsternes, α Centauri, von unserer Sonne beträgt 274000 Erdbahnhalbmesser. Drehte sich der Stern um die Sonne, so würde sich aus dieser Entfernung nach dem 3. Keplerschen Gesetz eine Umlaufszeit von 150 Millionen Jahren berechnen; also nicht in 8000 Jahren, wie Kant annahm, sondern erst in 416000 würde er um einen Grad weiter gerückt sein, seit Hipparchs Zeiten also erst um eine drittels Minute.

Die Hoffnung Kants, die Bewegung der Fixsterne werde sich nachweisen lassen, hat sich trotzdem erfüllt, denn die Fixsterne kreisen nicht um unsere Sonne, sondern um einen noch nicht genau bekannten Mittelpunkt mit Geschwindigkeiten von 10 bis 100 Kilometer in der Sekunde. Für

a Centauri ergibt sich so eine jährliche seitliche Verschiebung von 3,7", also ein für die heutigen Hülfsmittel bequem nachweisbarer Betrag. Ganz in Uebereinstimmung mit heutigen Anschauungen findet Kant ein Analogon zum Milchstraßensystem in den Nebelflecken.

Ich komme zu demjenigen Teile des vorgetragenen Lehrbegriffes, der ihn durch die erhabene Vorstellung, welche er von dem Plane der Schöpfung darstellt, am meisten reizend macht. Die Reihe der Gedanken, die mich darauf geleitet haben, ist kurz und ungekünstelt; sie besteht in folgendem: Wenn ein System von Fixsternen, welche in ihren Lagen sich auf eine gemeinschaftliche Fläche beziehen, so wie wir die Milchstraße entworfen haben, so weit von uns entfernt ist, daß alle Kenntlichkeit der einzelnen Sterne, daraus es besteht, sogar dem Sehrohr nicht mehr empfindlich ist; wenn es von den Sternen der Milchstraße ebenso weit entfernt ist als diese von der Sonne; kurz, wenn eine solche Welt von Fixsternen in einem so unermeßlichen Abstande von dem Auge des Beobachters, das sich außerhalb desselben befindet, angeschaut wird, so wird dieselbe unter einem kleinen Winkel als ein mit schwachem Lichte erleuchtetes Räumchen erscheinen, dessen Figur zirkelrund sein wird, wenn seine Fläche sich dem Auge geradezu darbietet, und elliptisch, wenn es von der Seite gesehen wird. Die Schwäche des Lichtes, die Figur und die kennbare Größe des Durchmessers werden ein solches Phänomen, wenn es vorhanden ist, von allen Sternen, die einzeln gesehen werden, gar deutlich unterscheiden.

Man darf sich unter den Beobachtungen der Sternkundigen nicht lange nach dieser Erscheinung umsehen. Sie ist von unterschiedlichen Beobachtern deutlich wahrgenommen worden. Man hat sich über ihre Seltsamkeit verwundert; man hat gemutmaßt und bisweilen wunderlichen Einbildungen, bisweilen scheinbaren Begriffen, die aber doch ebenso unbegründet als die ersteren waren, Platz gegeben. Die nebeligen Sterne sind es, welche wir meinen, oder vielmehr eine Gattung derselben, die der Herr v. Maupertuis so beschreibt: Daß es kleine, etwas mehr als das Finstere des leeren Himmels erleuchtete Plätzchen sind, die alle darin übereinkommen, daß sie mehr oder weniger offene Ellipsen vorstellen, aber deren Licht weit schwächer ist als irgend ein anderes, das man am Himmel gewahr wird.

Gegen die von anderer Seite gegebene Erklärung der Nebelflecken als große Himmelskörper wendet Kant ein:

Da diese Art von nebeligen Sternen außer Zweifel zum wenigsten ebenso weit als die übrigen Fixsterne von uns entfernt sein muß, so wäre nicht allein ihre Größe erstaunlich, nach welcher sie auch die größten Sterne viel tausendmal übertreffen müßten, sondern das wäre am allerseltsamsten, daß sie bei dieser außerordentlichen Größe, da es selbst leuchtende Körper und Sonnen sind, das allerstumpfste und schwächste Licht an sich zeigen sollten.

Weit natürlicher und begreiflicher ist es, daß es nicht einzelne so große Sterne, sondern Systeme von vielen sind, deren Entfernung sie in einem so engen Raume darstellt, daß das Licht, welches von jedem derselben einzeln unmerklich ist, bei ihrer unermeßlichen Menge in einen einförmigen blassen Schimmer ausschlägt. Die Analogie mit dem Sternsystem, darin wir uns befinden, ihre Gestalt, welche gerade so ist, als sie es nach unserem Lehrbegriffe sein muß, die Schwäche des Lichtes, die eine vorausgesetzte unendliche Entfernung erfordert, alles stimmt vollkommen überein, diese elliptischen Figuren für eben dergleichen Weltordnungen, und so zu reden, Milchstraßen zu halten, deren Verfassung wir eben entwickelt haben; und wenn Mutmaßungen, in denen Analogie und Beobachtung vollkommen übereinstimmen, einander zu unterstützen eben dieselbe Würdigkeit haben als

förmliche Beweise, so wird man die Gewißheit dieser Systeme für ausgemacht halten müssen.

Nunmehr hat die Aufmerksamkeit der Beobachter des Himmels Bewegungsgründe genug, sich mit diesem Gegenstande zu beschäftigen. Die Fixsterne, die wir noch einzeln unterscheiden, beziehen sich also mit der unzählbaren Menge derer, die durch ihr vereinigtes Licht den Schimmer der Milchstraße verursachen, auf eine gemeinschaftliche Fläche, und machen dadurch ein zusammengeordnetes Ganze, welches eine Welt von Welten ist. In unermeßlichen Entfernungen gibt es mehr solcher Sternensysteme (die nebeligen Sterne, Nebelflecke) und die Schöpfung ist in dem ganzen unendlichen Umfange ihrer Größe allenthalben systematisch und aufeinander beziehend.

Kant geht sogar noch weiter; er vermutet, daß die Nebelflecken in einer gewissen Beziehung zu unserer Milchstraße ständen und mit dieser zusammen ein einziges großes Weltsystem ausmachten. Auch mit dieser Ansicht bewegt er sich auf dem Boden der neuesten Theorien (vergl. S. 87), doch ist er vorsichtig genug, zu sagen: „Es steht hier ein weites Feld zu Entdeckungen offen, wozu die Beobachtung den Schlüssel geben muß.“

Der Gedanke, von dem Kant bei seinen Untersuchungen sich leiten ließ, erhellt am besten aus folgenden Worten:

Der Lehrbegriff, den wir vorgetragen haben, eröffnet uns eine Aussicht in das unendliche Feld der Schöpfung und bietet eine Vorstellung von dem Werke Gottes dar, die der Unendlichkeit des großen Werkmeisters gemäß ist. Wenn die Größe eines planetischen Weltbaues, darin die Erde als ein Sandkorn kaum bemerkt wird, den Verstand in Verwunderung setzt, mit welchem Erstaunen wird man entzückt, wenn man die unendliche Menge Welten und Systeme ansieht, die den Inbegriff der Milchstraße erfüllen, allein wie vermehrt sich dieses Erstaunen, wenn man gewahr wird, daß alle diese unermeßlichen Sternordnungen wiederum die Einheit von einer Zahl machen, deren Ende wir nicht wissen, und die vielleicht ebenso wie jene unbegreiflich groß, und doch wiederum noch die Einheit einer neuen Zahlverbindung ist. Wir sehen die ersten Glieder eines fortschreitenden Verhältnisses von Welten und Systemen, und der erste Teil dieser unendlichen Progressionen gibt schon zu erkennen, was man von dem Ganzen vermuten soll. Es ist hier kein Ende, sondern ein Abgrund einer wahren Unermeßlichkeit, worin alle Fähigkeit der menschlichen Begriffe sinkt, wenn sie gleich durch die Hülfe der Zahlwissenschaft erhoben wird. Die Weisheit, die Güte, die Macht, die sich offenbart hat, ist unendlich, und in eben dem Maße fruchtbar und geschäftig; der Plan ihrer Offenbarung muß daher eben wie sie unendlich und ohne Grenzen sein.

Von solchen Ideen geleitet, sucht Kant auch eine Verbindung zwischen den einzelnen Gliedern unseres Sonnensystems herzustellen.

Es sind aber nicht allein im großen wichtige Entdeckungen zu machen, die den Begriff zu erweitern dienen, den man sich von der Größe der Schöpfung machen kann. Im kleineren ist nicht weniger unentdeckt, und wir sehen sogar in unserer Sonnenwelt die Glieder eines Systems, die unermeßlich weit von einander abstehen, und zwischen welchen man die Zwischenteile noch nicht entdeckt hat. Sollte zwischen dem Saturn, dem äußersten unter den Wandelsternen, die wir kennen, und dem am wenigsten exzentrischen Kometen, der vielleicht von einer zehn- und mehrfach entlegenen Entfernung zu uns herabsteigt, kein Planet mehr sein, dessen Bewegung der kometischen näher als jener käme? und sollten

nicht noch andere mehr durch eine Annäherung ihrer Bestimmungen, vermittelst einer Reihe von Zwischengliedern, die Planeten nach und nach in Kometen verwandeln, und die letztere Gattung mit der ersteren zusammenhängen?

Wir wollen Kant in diesen Spekulationen nicht weiter folgen. Man kann eine Bestätigung derselben in der später erfolgten Entdeckung der Planeten Uranus und Neptun sehen, doch ist zu beachten, daß die Bahnen derselben, besonders die des Neptun, weit mehr als die des Saturn, sich der Form des Kreises und nicht, wie es Kant verlangt, der Parabelform der Kometenbahnen nähern.

Wir müssen uns zu der Betrachtung eines anderen Punktes wenden, der Kant zur Aufstellung seiner Theorie veranlaßte. Er sucht den Grund für den Umstand,

daß 7 Planeten mit 14 Begleitern, die um die Sonne, als ihren Mittelpunkt, Kreise beschreiben, alle nach einer Seite sich bewegen, und zwar nach derjenigen, nach welcher sich die Sonne selbst dreht, welche ihrer alle Umläufe durch die Kraft der Anziehung regiert, daß ihre Kreise ferner nicht weit von einer gemeinschaftlichen Fläche abweichen, nämlich von der verlängerten Aequatorfläche der Sonne, daß bei den entferntesten der zur Sonnenwelt gehörigen Himmelskörper, wo die gemeine Ursache der Bewegung dem Vermuten nach nicht so kräftig gewesen als in der Nähe zum Mittelpunkte, Abweichungen von der Genauigkeit dieser Bestimmungen stattgefunden, die mit dem Mangel der eingedrückten Bewegung ein genugsames Verhältnis haben.

Da eine materielle Ursache für die Gemeinsamkeit der Bewegung im Weltraum nicht vorhanden ist, so glaubt Kant den Grund für diese Ordnung des Kosmos in seiner Entstehung zu finden. Der Raum, in dem die Planeten sich bewegen, ist nach der Lehre Newtons vollkommen leer — das Vorhandensein eines den Lauf der Planeten oder Monde beeinflussenden Mittels wäre unvereinbar mit der Gültigkeit der Keplerschen Gesetze — der Raum muß also, meint Kant, ehemals anders beschaffen, mit in Bewegung befindlicher Materie erfüllt gewesen sein, die imstande war, ihre eigene Bewegung auf alle im Raume vorhandenen Himmelskörper zu übertragen. Hatte dann die Anziehungskraft der ausgebreiteten Materie die einzelnen Massenteile zu Ballen vereinigt, so mußten diese mit der einmal erhaltenen Bewegung ihre Umläufe in dem nicht widerstehenden Mittel frei und unverändert fortsetzen.

Bescheidener als manche seiner Anhänger, fährt Kant fort:

Man könnte, wenn man weitläufig sein wollte, durch eine Reihe aus einander gefolgerter Schlüsse, nach der Art einer mathematischen Methode, mit allem Gepränge, den diese mit sich führt, und noch mit größerem Scheine als ihr Aufzug in physischen Materien gemeinhin zu sein pflegt, endlich auf den Entwurf selbst kommen, den ich von dem Ursprunge des Weltgebäudes darlegen werde; allein ich will meine Meinungen lieber in der Gestalt einer Hypothese vortragen, und der Einsicht des Lesers es überlassen, ihre

Würdigkeit zu prüfen, als durch den Schein einer erschlichenen Ueberführung ihre Gültigkeit verdächtig machen, und indem ich die Unwissenden einnehme, den Beifall der Kenner verlieren.

Kant nimmt also an, daß alle Materie, aus der die Glieder unseres Sonnensystems jetzt bestehen, im Anfange aller Dinge in ihren elementaren Grundstoff aufgelöst, den ganzen Raum des Weltgebäudes erfüllt habe. „Die Natur, die unmittelbar an die Schöpfung grenzte, war so roh, so ungebildet als möglich."

Allein auch in diesem Chaos findet Kant ein Merkmal der Vollkommenheit, nämlich das Bestreben, sich durch eine natürliche Entwicklung zu einer vollkommeneren Verfassung zu bilden. Die Verschiedenheit der Elemente — und damit kommen wir auf den schwächsten Punkt der Kantschen Ausführungen — soll zur Weiterbildung des Chaos am meisten beigetragen haben. Die spezifisch schwersten Elemente, welche an und für sich weniger Raum einnehmen, sind in dem Raum zerstreuter als die leichteren. Diese dichteren Massenteile von größerer Anziehungskraft sammeln aus einer Sphäre rund um sich alle Materie von geringerer Dichte, sie selbst aber samt der Materie, die sie um sich vereinigt haben, sammeln sich in den Punkten, in denen sich noch dichtere Teile befinden, und so entstehen schließlich Klumpen, die nach ihrer Bildung ruhig und auf immer unbewegt sein müßten.

Allein die Natur hat noch andere Kräfte im Vorrat. . . . Durch die Zurückstoßungskraft, die sich in der Elastizität der Dünste und der Ausbreitung aller geistigen Materie offenbart, werden die zu ihren Anziehungspunkten sinkenden Elemente von der gradlinigen Bewegung seitwärts gelenkt, und der senkrechte Fall schlägt in Kreisbewegungen aus.

Die ersten Massenteilchen bilden sich also infolge chemischer Anziehung. Nach der Entstehung dieser ersten Keime von Weltkörpern ist es aber fast ausschließlich die mit wachsender Masse wachsende Newtonsche Gravitationskraft, welche die Materie weiter zur Vereinigung bringt.

Indem die kleineren Massenteilchen durch die sich so bildenden Zentralkörper einerseits angezogen, andererseits aber infolge ihrer gegenseitigen Abstoßung seitlich abgelenkt werden, werden sie gezwungen, den Zentralkörper in mehr oder weniger elliptischen Bahnen zu umkreisen. So entstehen große Wirbel von Teilchen, von denen jedes für sich seine Bahn um die zukünftige Sonne beschreibt. Eine Illustration dieses Zusammenwirbelns von größeren Massen inmitten einer chaotischen Nebelmasse findet Ebert in dem Anblick, den uns die Spiralnebel, z. B. der in den Jagdhunden (vgl. S. 84) bieten. Die Umläufe der verschiedenen Planeten- oder Mondenkerne erfolgen zuerst in den ver-

schiedensten Ebenen; doch wirken die einzelnen Bewegungen auf einander einschränkend so lange, bis alle in gleicher Richtung fortgehen. Diejenigen Massenteilchen, welche nicht infolge der gegenseitigen Abstoßung eine hinreichende Schwungkraft erhalten haben, müssen auf einen der größeren Körper fallen und so als selbständige Wesen verschwinden. Je mehr die einzelnen Kugeln in annähernd gleichgerichtete und in derselben Ebene liegende Bahnen gezwungen werden, desto mehr kommt ihre gegenseitige Anziehungskraft zur Geltung, und desto rascher müssen sie sich vereinigen, bis schließlich nur noch wenige Planeten resp. Monde übrig geblieben sind. Beim Sinken auf die Sonne haben die einzelnen Teilchen einen Widerstand erfahren durch diejenigen Massen, deren Bahnen sie durchkreuzen mußten. Die spezifisch schwersten werden diesen Widerstand am leichtesten überwunden haben und deshalb treffen wir auch die Planeten größter Dichte in der Nähe der Sonne. (Dichte des Merkur 6,45, der Erde 5,56, des Jupiter 1,33, des Saturn 0,70.) Den Umstand, daß die Planetenbahnen zwar annähernd, aber nicht genau, in derselben Ebene liegen, erklärt Kant mit der sehr zutreffenden Bemerkung: man darf sich nicht wundern, auch hier die größte Genauigkeit der Bestimmung so wenig wie bei allen Dingen der Natur anzutreffen, weil überhaupt die Vielheit der Umstände, die an jeglicher Naturbeschaffenheit Anteil nehmen, eine abgemessene Regelmäßigkeit nicht verstattet.

Hatte sich einmal ein Zentralkörper nach Art der Sonne ausgebildet, so mußte derselbe den größten Teil der Massen, die in seine Nähe kamen, in seinen eigenen Bannbereich zwingen. In der Nähe der Sonne konnten sich daher nur kleine, mondenlose Planeten ausbilden. Es wird also sowohl die Masse eines Planeten als auch die Zahl der ihn umgebenden Monde mit seinem Abstand von der Sonne zunehmen. Wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt, stimmt diese Folgerung mit den Tatsachen, die übrigens Kant teilweise noch nicht bekannt sein konnten, nicht vollständig überein. Der sechste und siebente Jupiter- und der neunte und zehnte Saturnmond sind erst in den letzten zwei Jahren entdeckt worden, und es ist wahrscheinlich, daß sich die Zahl der uns bekannten Uranus- und Neptunmonde ebenfalls noch vermehren wird. Andererseits bleibt aber auch fraglich, ob die nicht in das System passende große Anzahl von Jupiter- und Saturnmonden als ein Einwand gegen die Kantsche Theorie aufgefaßt werden darf. Es wäre möglich, daß ein Teil dieser Monde eingefangene Asteroiden sind, d. h. Planeten, welche sich ursprünglich um die Sonne drehten und erst später in den Anziehungsbereich der beiden großen Planeten gerieten.

Planeten	Masse Erde = 1	Zahl der Monde
Merkur	0,04 *)	0
Venus	0,81	0
Erde	1,00	1
Mars	0,11	2
Jupiter	316,26	7
Saturn	94,61	10
Uranus	14,66	4
Neptun	17,64	1

Nach der Theorie von Kant muß, wenn man die Masse aller Planeten vereinigt betrachtet, in ihrer ganzen Vermischung eine Dichtigkeit herauskommen, die der Dichtigkeit des Sonnenkörpers beinahe gleich ist. Kant sieht diese Folgerung durch in Wirklichkeit recht unzuverlässige Berechnungen Buffons als bestätigt an und findet in der Uebereinstimmung einen hervorragenden Beweis der Richtigkeit seiner Theorie.

Eine Lieblingsidee Kants, die aber mit den Beobachtungen gar nicht harmonieren will, ist seine Anschauung von der Wesensgleichheit der Planeten und Kometen.

Man kann aus den Kometen nicht eine besondere Gattung von Himmelskörpern machen, die sich von dem Geschlechte der Planeten gänzlich unterschiede. Die Natur wirkt hier, wie anderwärts, durch unmerkliche Abfälle, und indem sie alle Stufen der Veränderung durchgeht, hängt sie vermittelst einer Kette von Zwischengliedern die entfernten Eigenschaften mit den nahen zusammen.

Die Natur trachtet nach Kant die Bahnen der Planeten kreisrund zu machen. Vollständig kann dieses Ziel infolge der Dazwischenkunft von mancherlei Umständen niemals erreicht werden, doch ist die Abweichung in der Sonnennähe geringer als in der Sonnenferne.

Diese Bestimmung führt durch eine beständige Leiter, vermittelst aller möglichen Stufen der Exzentrizität von den Planeten endlich bis zu den Kometen, und ob zwar dieser Zusammenhang bei dem Saturn durch eine große Kluft abgeschnitten zu sein scheint, die das kometische Geschlecht von den Planeten völlig abgesondert, so haben wir doch in dem ersten Teile angemerkt, daß es vermutlich über dem Saturn noch andere Planeten geben mag, die durch eine noch größere Abweichung von der Kreisgestalt der Bahn dem Laufe der Kometen näher treten.

Die Ursache der Exzentrizität sucht Kant in dem Umstande, daß die zusammenstoßenden Teilchen aus verschiedenen Höhen kommen und daher verschiedene Geschwindigkeiten haben. In den von dem Zentralkörper entferntesten Regionen aber kamen Zusammenstöße überhaupt nicht häufig vor, weil sich dort die Materie in verdünntem Zustande

---

*) Der angegebene Wert ist nur als ein angenäherter zu betrachten. Genau ist die Masse des Merkur noch nicht bekannt.

befand, es fehlte also die Kraft, welche die fallenden Teilchen senkrecht zur Fallrichtung ablenkte und so die Kreisbewegung als Resultierende zweier senkrecht aufeinander wirkender Kräfte hervorbrachte. Aus der gegen die Sonne zu gerichteten Bewegung der äußersten Teile konnte also bei geringer seitlicher Ablenkung nur eine annähernd parabolische Bahn entstehen. Die starke Neigung der Kometenbahnen gegen die Ekliptik wird auf ähnliche Weise mit dem Fehlen der richtenden Kräfte in den äußersten Regionen erklärt.

Mit den Entfernungen von dem Mittelpunkt des Systems nimmt diese gesetzlose Freiheit der Kometen zu und verliert sich in der Tiefe des Himmels in einen gänzlichen Mangel der Umwendung, der die äußersten sich bildenden Körper ihrem Falle zur Sonne frei überläßt und der systematischen Verfassung die letzten Grenzen setzt.

Die Kometenschweife, von denen Kant wußte, daß sie erst bei der Annäherung des Gestirnes an die Sonne sich ausbilden, werden als Folge der Hitze bezeichnet. Daß nur die Kometen und nicht auch die Planeten eine solche Schweifbildung aufweisen, soll seinen Grund in dem Umstand haben, daß die Kometen aus den entferntesten, leichtesten und am leichtesten verdampfbaren Stoffen geformt sind.

Im Anschluß an seine Theorie der Entstehung der Kometen macht Kant eine Bemerkung über die Bildung der Polarlichter, die ich deshalb anführen möchte, weil sie manchen Anklang an moderne Theorien zeigt, insbesondere auch an die Ansicht, daß die Kometenschweife durch eine von der Sonne ausgeübte Repulsivkraft zustande kommen. Von der Existenz des kosmischen Staubes, mit dem heute die Astrophysiker den Weltraum teilweise erfüllt sein lassen, hatte auch Kant schon eine Ahnung.

Die Erde, meint er, hat etwas an sich, was mit der Ausbreitung der kometischen Dünste und ihren Schweifen verglichen werden kann. Die feinsten Partikeln, die die Sonnenwirkung aus ihrer Oberfläche zieht, häufen sich um einen von den Polen, wenn die Sonne den halben Zirkel ihres Laufes auf der entgegengesetzten Halbkugel verrichtet. Die feinsten und wirksamsten Teilchen, die in dem brennenden Erdgürtel aufsteigen, werden, nachdem sie eine gewisse Höhe der Atmosphäre erreicht haben, durch die Wirkung der Sonnenstrahlen genötigt, in diejenigen Gegenden zu weichen und sich zu häufen, die alsdann von der Sonne abgewandt und in einer langen Nacht begraben sind, und vergüten den Bewohnern der Eiszone die Abwesenheit des großen Lichtes, welches ihnen auch in dieser Entfernung die Wirkungen ihrer Wärme zuschickt. Eben dieselbe Kraft der Sonnenstrahlen, welche die Nordlichter macht, würde einen Dunstkreis mit einem Schweife hervorbringen, wenn die feinsten und flüchtigen Partikeln auf der Erde eben so häufig als auf den Kometen anzutreffen wären.

Je reicher an Masse ein Planet war, desto mehr weitere Massen konnte er nach Kants Ansicht in seinem Bannbereich festhalten, desto mehr Monde mußten sich also um ihn bilden. Da die Trabanten des massenarmen Mars zu Kants Zeiten noch nicht bekannt waren, so konnte er den Reichtum Jupiters und Saturns an Monden als eine Bestätigung seiner Theorie ansehen.

Die Drehung eines Planeten um seine eigene Achse sieht Kant, wie früher auseinandergesetzt, als eine Folge seiner Bildung durch hereinstürzende Massen an, es muß also nach seiner Theorie auch die Rotationsgeschwindigkeit mit der Menge der zusammengestoßenen Körper, d. h. mit der Größe des Planeten zunehmen. Tatsächlich rotieren, wie diese Theorie es verlangt, Jupiter und Saturn in ungefähr 10 Stunden um die eigene Achse, Mars und die Erde in ungefähr 24; die Rotationsgeschwindigkeit der anderen Planeten ist noch unbekannt.

Unser Mond kehrt bekanntlich der Erde immer dieselbe Seite zu, er dreht sich also um die Erde in derselben Zeit wie um die eigene Achse. Kant erklärt in einer allerdings erst später veröffentlichten Arbeit diesen Umstand ganz in Uebereinstimmung mit den heutigen Ansichten dahin, daß die Umdrehungsgeschwindigkeit früher eine größere gewesen, aber durch die Wirkung der Gezeiten auf die jetzige Dauer verlangsamt worden sei.

Kants Lieblingsidee, daß ein kontinuierlicher Uebergang zwischen Planeten und Kometen stattfinde, führt ihn natürlich auf den Gedanken, in dem äußersten der damals bekannten Planeten, dem Saturn, ein Mittelglied zwischen Planeten und Kometen zu sehen. Ebenso wie die Kometenschweife sollten also auch die Saturnringe aus von dem Zentralkörper aufgestiegenen „Dünsten" bestehen. Auch nach neueren Ansichten sind Kometenschweife und Saturnringe aus ziemlich gleichem Material, nämlich Meteoriten und kosmischem Staub, gebildet. Die Entstehung der Dünste erklärt Kant dadurch, daß der Saturn sich früher in einer exzentrischen Kometenbahn bewegt habe und dabei der Sonne so nahe gekommen sei, daß die Hitze Dämpfe sich entwickeln ließ. Erst nach und nach gelangte der Planet in seine jetzige Bahn.

Er verlor in einem so gemäßigten Klima nach und nach die empfangene Wärme, und die Dünste, welche von seiner Oberfläche sich noch immer um ihn verbreiteten, ließen nach und nach ab, sich in Schweifen zu erheben. Es stiegen auch nicht mehr neue so häufig auf, um die alten zu vermehren, kurz, die ihn schon umgebenden Dämpfe blieben durch Ursachen, welche wir gleich anführen wollen, um ihn schweben und erhielten ihm das Merkmal seiner ehemaligen kometenähnlichen Natur in einem beständigen Ringe, indessen sein Körper die Hitze verhauchte und zuletzt ein ruhiger und gereinigter Planet wurde.

Zur Erklärung der Ringbildung nimmt Kant an — und damit kommen wir auf Ideen, wie sie später Laplace entwickelte —, daß der Saturn schon vor dem Aufsteigen der Dämpfe eine Rotation um die eigene Achse besessen habe.

Und nichts mehr als dieses ist nötig, um das ganze Geheimnis aufzudecken. Kein anderes Triebwerk als dieses einzige hat durch einen unmittelbaren, mechanischen Erfolg das erwähnte Phänomen zuwege gebracht, und ich getraue es mir, zu behaupten, daß in

der ganzen Natur nur wenige Dinge auf einen so begreiflichen Ursprung können gebracht werden.

Vom physikalischen Standpunkt aus betrachtet, ist allerdings die Erklärung der Entstehung der Saturnringe das Beste, was Kant in seiner Naturgeschichte des Himmels gibt.

Hatte der Saturn einmal eine Rotation, so mußten die von ihm aufsteigenden Massen ihre Bewegung auch in den Höhen, zu welchen sie aufgestiegen waren, fortsetzen.

Die Teilchen, die nahe beim Aequator des Planeten aufstiegen, müssen die schnellste und die übrigen eine desto langsamere Bewegung gehabt haben, je größer die Breite des Ortes war, von dem sie sich erhoben.

Je nach ihrem spezifischen Gewicht gelangten die ausgeworfenen Massen in verschiedene Höhen; sie konnten aber nur dort in beständiger Rotation um den Zentralkörper verharren, wo ihre durch die ursprüngliche Drehung erlangte Zentrifugalkraft der Anziehungskraft des Planeten das Gleichgewicht hielt. Teilchen, deren Geschwindigkeit dieser Bedingung nicht entsprach, mußten entweder auf den Planeten zurückfallen oder bei größerer Geschwindigkeit dem Anziehungsbereich dieses entfliehen und im Weltall ihre Bahn als Meteore fortsetzen. Diejenigen aber, welche den Planeten umkreisten, mußten bei jeder Umdrehung die Aequatorebene desselben schneiden und infolge gegenseitiger Anziehung sich schließlich in der Nähe derselben ansammeln. Den äußersten Rand des Ringes bildeten die vom Aequator aufgestiegenen Teilchen, da diese ja die größte Geschwindigkeit hatten. Innerhalb einer gewissen Entfernung vom Mittelpunkt des Planeten muß die Anziehungskraft desselben stets größer sein als die Zentrifugalkraft auch der raschesten Teilchen. Das Maximum der Geschwindigkeit der letzteren ist gegeben durch die Geschwindigkeit, welche die emporgehobenen Massen vor ihrer Ablösung am Aequator hatten. Die Linie, in welcher die Anziehungskraft gerade gleich ist der Zentrifugalkraft der mit dieser Geschwindigkeit rotierenden Teilchen, bildet den inneren Rand des Ringes; denn alle Massen, deren in der Richtung des Radius erlangte Geschwindigkeit nicht hinreichte, um sie bis zu dieser Linie zu erheben, mußten wieder auf den Planeten zurückfallen.

Die gegebene Bedingung verwendet Kant in geistreicher Weise zur Bestimmung der bis dahin unbekannten Rotationsdauer des Saturns. Die Geschwindigkeit, mit der ein Teilchen am Aequator des Planeten sich bewegt, muß nach dem eben Gesagten gleich sein der Geschwindigkeit der Teilchen am inneren Ringrande. Diese Geschwindigkeit ergibt sich leicht aus der bekannten Entfernung vom Mittelpunkte des Kreises und der Rotationsdauer des Ringrandes. Diese letztere ist direkt schwer zu

bestimmen, weil sich kein Punkt des Randes genügend scharf festhalten läßt, sie ist aber nach dem dritten Keplerschen Gesetze (die Quadrate der Umlaufszeiten verhalten sich wie die dritten Potenzen der Entfernung vom Mittelpunkt) aus der Umlaufszeit eines Saturnmondes leicht zu berechnen. Auf diese Weise fand Kant für die Dauer eines Umlaufs des Saturns 6 Stunden und 23 Minuten. Die neueren Beobachtungen ergeben 10 Stunden und 14 Minuten. Die Abweichung erklärt sich zum Teil durch die Ungenauigkeit der von Kant für die Rechnung benutzten Werte.

Die Umlaufszeit des inneren Ringrandes berechnet Kant in guter Uebereinstimmung mit den neuesten Beobachtungen zu ungefähr 10 Stunden, woraus sich dann nach dem dritten Keplerschen Gesetz als Umlaufsdauer des äußeren Randes 15 Stunden ergibt. Es vollführen also die inneren Teilchen drei Umdrehungen in derselben Zeit, in der die äußeren sich zweimal um den Planeten drehen.

Und nun kommt Kant zu einem sehr bemerkenswerten Schluß: Wären die anziehenden Kräfte, welche die einzelnen Massenteile aufeinander ausüben, so groß, daß das Ganze sich wie ein mehr oder minder starrer Körper verhielte, dann müßte die Umlaufszeit aller Teilchen die gleiche sein, oder besser gesagt, im Laufe der Zeiten die gleiche geworden sein. Ein solcher Zustand müßte aber notwendig zur Zerstörung des Ringes führen; weil sich für den größten Teil der Massen Gravitation und Zentrifugalkraft nicht mehr das Gleichgewicht hielten. Die Stabilität wird nur dadurch hergestellt, daß der ganze Ring „in etliche konzentrische Zirkelstreifen geteilt wird, welche wegen der Zwischenräume, die sie absondern, keine Gemeinschaft mehr untereinander haben“.

Ein solcher Zwischenraum, die von Cassini entdeckte Teilung, war zu Kants Zeiten bekannt, andere (die Zahl ist zweifelhaft) wurden als schöne Bestätigung der Kantschen Schlußfolgerungen später aufgefunden. Mit denselben Argumenten, deren Kant sich bediente, beweist man auch in den neueren Lehrbüchern der Astronomie, daß die Ringe nicht, wie lange Zeit hindurch angenommen wurde, feste Gebilde sind, sondern aus Meteoritenmassen bestehen müssen.

Bei Beantwortung der Frage, warum denn nicht auch die anderen Planeten einen solchen Ring besäßen, verliert Kant sich auf Irrwege; interessant sind trotzdem die folgenden, mit dem Thema allerdings nur in lockerem Zusammenhange stehenden Betrachtungen.

Könnte man sich nicht einbilden, daß die Erde ebensowohl wie Saturn, ehemals einen Ring gehabt habe? . . . Ein Ring um die Erde! Welche Schönheit eines Anblicks für diejenigen, die erschaffen waren, die Erde als ein Paradies zu bewohnen; wieviel

Bequemlichkeit für diese, welche die Natur von allen Seiten anlachen sollte! Allein dieses ist noch nichts gegen die Bestätigung, die eine solche Hypothese aus der Urkunde der Schöpfungsgeschichte entlehnen kann, und die für diejenigen keine geringe Empfehlung zum Beifalle ist, welche die Ehre der Offenbarung nicht zu entweihen, sondern zu bestätigen glauben, wenn sie sich ihrer bedienen, den Ausschweifungen ihres Witzes dadurch ein Ansehen zu geben. Das Wasser der Veste, deren die Mosaische Beschreibung erwähnt, hat den Auslegern schon nicht wenig Mühe verursacht. Könnte man sich dieses Ringes nicht bedienen, sich aus dieser Schwierigkeit herauszuhelfen? Dieser Ring bestand ohne Zweifel aus wässerigen Dünsten, und man hat außer dem Vorteile, den er den ersten Bewohnern der Erde verschaffen konnte, noch diesen, ihn im benötigten Falle zerbrechen zu lassen, um die Welt, die solcher Schönheit sich unwürdig gemacht hatte, mit Ueberschwemmungen zu züchtigen. Entweder ein Komet, dessen Anziehung die regelmäßigen Bewegungen seiner Teile in Verwirrung brachte, oder die Verkühlung der Gegend seines Aufenthaltes vereinigte dessen zerstreute Dunstteile, und stürzte sie in einem der allergrausamsten Wolkenbrüche auf den Erdboden nieder. Man weiß leichthin, was die Folge hiervon war. Alle Welt ging im Wasser unter, und sog noch über dieses, in den fremden und flüchtigen Dünsten dieses unnatürlichen Regens, dasjenige langsame Gift ein, das alle Geschöpfe dem Tode und der Zerstörung näher brachte. Nunmehro war die Figur eines blassen und lichten Bogens vom Horizonte verschwunden, und die neue Welt, welche sich dieses Anblicks niemals erinnern konnte, ohne einen Schrecken für dieses fürchterliche Werkzeug der göttlichen Rache zu empfinden, sah vielleicht mit nicht geringer Bestürzung in dem ersten Regen denjenigen farbigen Bogen, der seiner Figur nach den ersten abzubilden schien, aber durch Versicherung des versöhnten Himmels ein Gnadenzeichen und Denkmal einer fortwährenden Erhaltung des nunmehro veränderten Erdbodens sein sollte.

Auch das Zodiakallicht, diesen eigentümlichen, in der Ekliptik liegenden Ring, der in den Tropen nach dem Erlöschen der kurzen Abenddämmerung und vor dem Aufleuchten der Morgendämmerung fast stets gesehen wird, in unseren Breiten dagegen fast nur in den drei ersten Monaten des Jahres, jeweils um die Zeit des Neumondes herum, aber nicht in der Nähe hellbeleuchteter Städte sichtbar ist, erklärt Kant als ein dem Saturnring ähnliches Gebilde. Die ausgebreitete Masse soll ein Ausfluß der Sonne sein, und zwar der leichteste und flüchtigste Stoff, den das Sonnenfeuer von der Oberfläche der Sonne erheben konnte. Es ist aber nicht wie beim Saturnring die Zentrifugalkraft, welche die ausgeworfenen Teilchen schwebend erhält, sondern die durch die Wirkung des Sonnenfeuers fortgetriebenen Massen bleiben „nach Maßgabe ihrer Leichtigkeit in einer Entfernung schweben, wo die forttreibende Wirkung der Strahlen der Schwere das Gleichgewicht hält“.

Die abstoßende Wirkung der Sonnenstrahlen, die zu Kants Zeiten eine kühne, kaum zu erklärende Hypothese war, wird durch die Maxwellsche Lichttheorie gefordert und in neuester Zeit, wie wir später sehen werden, als die Ursache der Kometenschweifbildung angesehen. Und auch die Erklärung des Zodiakallichtes als einen in der Ebene der Ekliptik kreisenden Ring kosmischer Staubmassen, die allerdings nicht von der

Sonne ausgeworfen zu sein brauchen, stimmt mit den neueren Anschauungen überein.

Für die Dauer der Entwicklung des Weltsystemes nimmt Kant ebenso wie wir eine außerordentlich lange Zeit in Anspruch.

Es ist vielleicht eine Reihe von Millionen Jahren und Jahrhunderten verflossen, ehe die Sphäre der gebildeten Natur, darin wir uns befinden, zu der Vollkommenheit gediehen ist, die sie jetzt hat, und es wird vielleicht ein ebenso langer Zeitraum vergehen, bis die Natur einen so weiten Schritt in dem Chaos tut; allein die Sphäre der ausgebildeten Natur ist unaufhörlich beschäftigt, sich auszubreiten. Die Schöpfung ist nicht das Werk von einem Augenblick. . . . Es werden Millionen und ganze Gebirge von Millionen Jahrhunderten verfließen, binnen welcher immer neue Welten und Weltordnungen nacheinander in den von dem Mittelpunkt der Natur entfernten Weiten sich bilden und zur Vollkommenheit gelangen werden. Sie werden ungeachtet der systematischen Verfassung, die unter ihren Teilen ist, eine allgemeine Beziehung auf den Mittelpunkt erlangen, welcher der erste Bildungspunkt und das Zentrum der Schöpfung durch das Anziehungsvermögen seiner vorzüglichen Masse geworden ist. Wenn man mit einer kühnen Vorstellung die ganze Ewigkeit sozusagen in einen Begriff zusammenfassen könnte, so würde man auch den ganzen unendlichen Raum mit Weltordnungen angefüllt und die Schöpfung vollendet ansehen können.

Mit der Erklärung der Entstehung der Saturnmonde hat Kant sich von dem Boden seiner Theorie entfernt. Er geht ja dabei nicht mehr von einer im ganzen Weltraum zerstreuten Masse aus, sondern von einem bereits in Rotation befindlichen Himmelskörper. Damit vermeidet er den hauptsächlichsten Fehler, der seiner Hypothese anhaftet, nämlich die Unmöglichkeit, die Entstehung eines Systems gleichgerichteter Rotationen erklären zu können. Nach einem zu Kants Zeiten allerdings noch unbekannten Satz der Mechanik kann die in einem System vorhandene Summe der Rotationsmomente durch Wechselwirkung nicht vermehrt werden; anziehende, nach dem Mittelpunkt des Ganzen gerichtete Kräfte allein und die seitlichen Stöße können also weder die Rotation der Gestirne um die eigene Achse, noch die um einen Zentralkörper hervorgebracht haben. Diesen grundsätzlichen Fehler der Kantschen Theorie hat der Forscher vermieden, mit dessen Anschauungen wir uns jetzt beschäftigen wollen, nämlich Laplace.

3. Theorie von Laplace.

Ebenso wie Kant wurde auch Laplace zur Aufstellung seiner Theorie geführt durch die Betrachtung des Umstandes, daß die Bewegungen im Sonnensystem durchweg in einem und demselben Sinne vor sich gehen — die später ausführlich zu besprechenden Ausnahmen von dieser Regel sind größtenteils erst in neuester Zeit entdeckt worden. In seiner Einleitung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung (Introduction à la Théorie des Probabilités) führt Laplace folgendes aus:

Das Planetensystem, soweit wir es heute kennen, setzt sich zusammen aus 11 Planeten und 18 Monden, wenigstens, wenn man mit Herschel annimmt, daß der Uranus 6 Trabanten besitzt.*) Man kennt eine Bewegung um die eigene Achse von der Sonne, 6 Planeten, dem Erdmonde, den Jupitertrabanten, dem Ringe und einem der Monde des Saturns. Diese Bewegungen bilden zusammen mit denen der Umläufe um die betreffenden Zentralkörper ein System von 43 Bewegungen, die in demselben Sinne erfolgen. Wie die Wahrscheinlichkeitsrechnung lehrt, kann man 4000 Milliarden gegen 1 wetten, daß eine solche Anordnung auf einer bestimmten Ursache und nicht auf Zufall beruht. Die Wahrscheinlichkeit für das Nichtvorhandensein eines Zufalles ist also bedeutend größer als die für das wirkliche Eingetretensein eines geschichtlichen Ereignisses, an dem man sich keinen Zweifel erlaubt. Wir müssen also mindestens mit demselben Zutrauen, mit dem wir an die Wirklichkeit der geschichtlichen Ereignisse glauben, annehmen, daß ein bestimmter Grund von Anfang an die Bewegungen der Planeten gelenkt hat, zumal wenn wir bedenken, daß der größte Teil dieser Bewegungen nur eine geringe Neigung gegen den Sonnenäquator besitzt.

Von der Milchstraße, den Nebelflecken und den Fixsternen ist in diesen Betrachtungen nicht die Rede. Laplace will im Gegensatz zu Kant, dessen ein halbes Jahrhundert früher erschienene Schrift er nicht zu kennen scheint, wenigstens erwähnt er sie niemals, nur die Entstehung des Sonnensystems erklären. In seinem großen Werk „Exposition du Système du Monde“ (1820), an dessen Schlusse er seine Theorie auseinandersetzt, kommt Laplace zunächst wieder auf die Einheitlichkeit in den Bewegungen der Glieder unseres Sonnensystems zu sprechen.

Folgende 5 Tatsachen leiten uns auf die Ursache der ursprünglichen Bewegungen des Planetensystems: die Bewegung der Planeten in demselben Sinne und annähernd in derselben Ebene; die Bewegung der Monde in demselben Sinne wie die der Planeten; die Umdrehung dieser Körper und der Sonne um die eigene Achse ebenfalls in demselben Sinne und annähernd in derselben Ebene wie die fortschreitende Bewegung; die geringe Exzentrizität der Bahnen der Planeten und Monde; endlich die große Exzentrizität der Kometenbahnen, deren Neigungen doch dem Zufall überlassen sind.**)

Ausdrücklich hebt Laplace hervor, daß die großen Exzentrizitäten für die Kometenbahnen charakteristisch sind. Zwischenglieder zwischen den fast kreisrunden Planeten- und den langgestreckten Kometenbahnen existieren nicht. (Kant war, wie aus dem früheren hervorgeht, entgegengesetzter Ansicht.)

Woher stammt nun diese eigentümliche Anordnung des Sonnensystems? Auf diese Frage will Laplace eine Antwort geben mit seiner Hypothese, von der er sagt, daß sie ihm mit großer Wahrscheinlichkeit aus den angeführten Tatsachen hervorzugehen scheine, daß er sie aber

*) Diese Annahme Herschels war ein Irrtum. Uranus besitzt nach unseren heutigen Kenntnissen nur vier Monde.

**) Diesen fünf Gründen, welche Kant und Laplace zur Aufstellung ihrer Theorien veranlaßten, könnte man heutzutage noch hinzufügen, daß auf allen Himmelskörpern, wie die Spektralanalyse lehrt, sich dieselben chemischen Elemente finden.

vorbringe mit dem Mißtrauen, welches alles einflößen müsse, was nicht Resultat der Beobachtung oder der Rechnung sei.

Gauß hat gelegentlich in einem Briefe geäußert, er könne nicht begreifen, wie ein Mathematiker von der Bedeutung eines Laplace seinen wohlerworbenen Ruhm mit der Veröffentlichung solcher Phantasien aufs Spiel setzen könnte. Auf solche Gedanken käme wohl jeder einmal, aber das sei doch nichts zur Veröffentlichung.

Angesichts der Bescheidenheit, mit der Laplace seine Hypothese vorbringt, scheint mir dieses harte Urteil ungerechtfertigt.

Laplace als Mathematiker war sich der Schwierigkeit, das Zustandekommen der Rotationsbewegung zu erklären, wohl bewußt; er verzichtete deshalb auf jede Erklärung und nimmt eine Rotation aller Massen, welche heute das Sonnensystem bilden, als gegeben an. Da alle Umdrehungen, wie erwähnt, einem bestimmten Gesetze folgen, so müssen sie auch schon von Anfang an unter dem Einflusse ein und desselben Agens vor sich gegangen sein. Angesichts der ungeheuren Entfernung, welche die äußersten Planeten von der Sonne trennt, muß man sich dieses Agens als ein Fluidum von unermeßlicher Ausdehnung vorstellen. Aus dem Umstand, daß alle Bewegungen in demselben Sinne und ungefähr kreisförmig um die Sonne erfolgen, geht weiter hervor, daß dieses Fluidum das Zentralgestirn wie eine Atmosphäre umgab. Laplace nimmt also an, daß die Sonnenatmosphäre sich einstens infolge ihrer außerordentlich hohen Temperatur bis über die Bahnen der äußersten Planeten ausdehnte, und daß sie sich erst nach und nach auf ihren gegenwärtigen Umfang zusammenzog.

In dem angenommenen Urzustande glich also die Sonne einem der Nebelflecken, welche aus einem mehr oder minder hellen Kern und einer diesen umgebenden Nebelhülle bestehen. Von der letzteren nimmt Laplace an, daß sie durch ihre Kondensation an der Oberfläche des Kerns denselben allmählich in einen Stern umwandle. Der Schluß liegt nahe, daß auf diese Weise alle Fixsterne entstanden sind, und rückwärts schließend kommt man zu der Ansicht, daß in früheren Stadien der Entwicklung des Nebelflecks der Kern weniger leuchtend, die Nebelhülle aber dünner und ausgedehnter gewesen sei.

Schon lange hat die eigentümliche Anordnung einiger mit bloßem Auge sichtbarer Sterne denkende Beobachter in Erstaunen versetzt. Mitchell hat schon bemerkt, wie wenig wahrscheinlich es ist, daß die Plejadensterne z. B auf dem engen Raum, der sie umschließt, allein durch den Zufall zusammengedrängt wurden, und er hat den Schluß gezogen, daß diese und ähnliche Sterngruppen ihre Form entweder einem allgemeinen Naturgesetz verdanken oder daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen jetziger Form und Entstehung existiert. Diese Gruppen sind das notwendige Resultat der Kondensation eines Nebelflecks mit mehreren Kernen; da nämlich die Nebelmasse fortwährend durch die ver-

schiedenen Kerne angezogen wird, so muß sich schließlich eine Sterngruppe ähnlich der der Plejadensterne bilden. In ähnlicher Weise wird die Verdichtung von Nebelflecken mit zwei Kernen zur Bildung eines Doppelsternes führen, d. h. zweier sich sehr nahe stehender Sterne, von denen der eine um den anderen rotiert.

Wie konnte nun aber die Sonnenatmosphäre eine solche Bewegung der Planeten und der Monde um den Zentralkörper und gleichzeitig um die eigene Achse hervorbringen? Tief in die Atmosphäre eindringen konnten diese Gestirne nicht; denn sonst würde der Widerstand, den sie darin fanden, ihre Bewegung so verlangsamt haben, daß sie schließlich in die Sonne hätten stürzen müssen. Laplace nimmt daher an, daß die Massen, aus denen sich die Planeten bildeten, ursprünglich an der Grenze der Sonnenatmosphäre sich bewegten. Diese Atmosphäre kann sich nicht bis in das Unendliche ausgedehnt haben, ihre Grenze muß dort gelegen sein, wo die Schwerkraft der durch die Rotation entstehenden Zentrifugalkraft das Gleichgewicht hielt. Mit zunehmender Abkühlung zog sich der Gasball zusammen, und nach dem sogenannten Flächensatz mußte dabei die Rotationsgeschwindigkeit wachsen. Der genannte Satz der Mechanik sagt nämlich aus, daß bei der Zusammenziehung die von einem Radius vector in der Zeiteinheit bestrichenen Flächen gleichbleiben müssen. Wird also infolge Verkürzung des Radius die von ihm bestrichene Fläche verkleinert, so muß dafür die Geschwindigkeit in demselben Maße zunehmen. Man kann den Vorgang leicht durch einen Versuch veranschaulichen. Man schwinge irgend einen, an einen Faden befestigten Körper so um die Hand, daß sich der Faden dabei um den Finger wickelt, so nimmt in demselben Maße, als sich der Faden durch das Aufwickeln verkürzt, die Umdrehungsgeschwindigkeit zu. Wenn demnach die Rotationsgeschwindigkeit des von Laplace angenommenen Gasballes beim Zusammenschrumpfen immer mehr wuchs, so mußte ein Moment eintreten, wo der Zentrifugalkraft durch die Schwere nicht mehr das Gleichgewicht gehalten wurde; dann lösten sich die äußersten Teile ab, verharrten aber, während die heiße Kugel sich weiter zusammenzog, in ihrer kreisenden Bewegung. Die losgeschleuderten Teilchen, deren Massen verschieden sein mochten, bildeten einen Ring, ähnlich den Meteorringen, die jetzt noch die Sonne umkreisen. Mit zunehmender Abkühlung des ursprünglichen Gasballes wiederholte sich der Vorgang der Ablösung, und so kreisten denn isolierte Massenteilchen in großer Anzahl um die Sonne. Gegenseitige Anziehung und Reibung bewirkten, daß benachbarte Teilchen dieselbe Winkelgeschwindigkeit erlangten, indem die Bewegung der einen sich beschleunigte, die der anderen sich verlangsamte. So zerfiel das Ganze allmählich in ein System konzentrischer Ringe, von denen jeder einzelne, ähnlich einem soliden Ringe, den Zentralkörper umkreiste.

Was wurde nun aus den Ringen? Sie bestanden aus chemisch verschiedenen Massen, von denen die einen bei höheren, die anderen erst bei tieferen Temperaturen aus dem gasförmigen in den flüssigen und schließlich auch in den festen Zustand übergingen. Die zuerst gebildeten festen oder flüssigen Massen mußten sich auf Kosten ihrer Umgebung immer mehr vergrößeren. War aber durch eine solche Bildung größerer Körper die Symmetrie eines Ringes einmal zerstört, so konnte derselbe nach mechanischen Gesetzen sich als solcher nicht mehr behaupten, sondern mußte in einzelne Teile zerfallen. Diese umkreisten mit der einmal erhaltenen Geschwindigkeit weiter die Sonne. Der Vorgang der gegenseitigen Anziehung einzelner Partien konnte sich dabei fortsetzen, die größeren wuchsen auf Kosten der kleineren; es blieb schließlich nur eine beschränkte Anzahl einzelner Körper übrig, die zukünftigen Planeten. Ein solcher wird aus einem dichteren Kern und einer Hülle glühenden Dampfes von sehr beträchtlicher Ausdehnung bestanden haben. Der ganze Ball mußte um die eigene Achse und zwar im Sinne der ursprünglichen Bewegung sich drehen, da die äußeren Teile des früheren Ringes sich rascher bewegten als die inneren. Während die Hauptmasse des Planeten im gasförmigen oder flüssigen Aggregatzustand sich befand, nahm dieser die Gestalt einer abgeplatteten Kugel an. So lange die Verdichtung keine großen Fortschritte gemacht hatte, verhielt sich der Planet wie die ursprüngliche Sonne; es mußten also auch um ihn bei seiner Abkühlung und Zusammenziehung sich Ringe und Trabanten ausbilden. Die große Gleichmäßigkeit der Saturnringe bewirkte, daß diese sich als Ringe erhalten konnten und nicht in einzelne Monde zerfielen.

Hätte sich das Sonnensystem vollständig regelmäßig ausbilden können, so müßten die Planetenbahnen Kreise sein, welche ebenso wie die Aequatorebenen der einzelnen Planeten und die Saturnringe in der Ebene des Sonnenäquators liegen. Indessen mußten in der ursprünglichen Gasmasse unzählige Verschiedenheiten in der Temperatur und Dichte bestehen, wodurch Abweichungen der Bahnen der sich verdichtenden Massen von der Kreisform und der Hauptebene hervorgerufen wurden.

Nach Laplace gehören die Kometen ursprünglich unserem Sonnensystem nicht an; sie sind fremde Gäste, die sich gebildet haben aus der im ganzen Weltall zerstreuten flüchtigen Nebelmasse, und die von Sonnensystem zu Sonnensystem irren. Geraten sie in den Anziehungsbereich einer Sonne, so zwingt sie diese in elliptische oder hyperbolische Bahnen. Exzentrizität und Neigung derselben gegen die Ekliptik können natürlich je nach der ursprünglichen Geschwindigkeit und Bahnrichtung die allerverschiedensten Werte besitzen. Im allgemeinen müssen die Bahnen ziemlich langgestreckte bleiben, da die großen Achsen zum mindesten

gleich sein müssen dem Wirkungsradius der Sonne; doch können die von Planeten ausgeübten Anziehungen Störungen hervorrufen, und so ist es möglich, daß, wie es auch tatsächlich wiederholt beobachtet wurde, einzelne Kometen aus der ursprünglich langgestreckten Bahn vollständig herausgeworfen und gezwungen werden, ähnlich den Planeten unsere Sonne in Bahnen von geringer Exzentrizität zu umkreisen.

Wenn einige Kometen in die Atmosphäre der Sonne oder der Planeten noch zur Zeit der Bildung dieser Weltkörper eindrangen, so mußten sie infolge des Widerstandes, den ihre Bewegung in dieser Atmosphäre fand, immer engere Kreise um die Kerne beschreiben, schließlich auf diese fallen und dadurch Bahn- und Aequatorebenen der Planeten von der der Sonne entfernen.

Wenn sich in dem ursprünglich von der Sonnenatmosphäre eingenommenen Raum Teilchen befanden, die zu flüchtig waren, um sich zu dichteren Massen zu vereinigen, so müssen dieselben ihren Weg fortgesetzt haben und jetzt noch um die Sonne kreisen. So rufen sie eine Erscheinung gleich der des Zodiakallichtes hervor. Der Bewegung der Planeten setzen sie keinen merkbaren Widerstand entgegen, teils wegen ihrer außerordentlich geringen Dichte, teils weil die sich in demselben Sinne wie diese bewegen. In einfachster Weise erklärt sich so der Umstand, daß der das Zodiakallicht bildende Ring annähernd in der Ebene des Sonnenäquators liegt.

Schon der rein äußerliche Umstand, daß Laplace die Kantsche Theorie offenbar gar nicht kannte, läßt es wenig angezeigt erscheinen, die seinige als eine Weiterentwicklung der des deutschen Philosophen zu bezeichnen. Wie aus der vorstehenden Darlegung ersichtlich ist, existieren zwischen den beiden Theorien in bezug auf den angenommenen Anfangszustand sowohl als auch auf die Art, in der sich die beiden Autoren die Entwicklung des Sonnensystems denken, so wesentliche Unterschiede, daß man es unterlassen sollte, die beiden in einem Atem zu nennen und von einer Kant-Laplaceschen Theorie zu sprechen. Hoppe[10]) meint sogar: „Die Verschiedenheit geht soweit, daß man sehr wohl Laplace verwerfen und Kant anerkennen kann, und umgekehrt."

Die Bezeichnung der Theorie von der Entstehung der Erde aus einem glühenden Gasball als Kantsche Lehre, ist wie Ratzel[11]) mit Recht betont, unter allen Umständen falsch. „Gerade die letztere Lehre ist der ausgesprochene Laplacesche Teil der Hypothese. Es liegt darin eine Verkennung der Verdienste beider Forscher, die nur daraus zu erklären ist, daß Kant und Kant-Laplace eben gewohnheitsmäßig weiter genannt aber nicht studiert werden."

4. Kritik der Kantschen Hypothese.

Wie ich schon früher erwähnte, hat es Kant neben vielen Lobsprüchen auch nicht an scharfen Kritiken gefehlt. Man hat sein System eine naturphilosophische Plauderei oder gar Träumerei genannt. Daß die Hypothese der Kritik zahlreiche Angriffspunkte liefert, erhellt schon aus früher Gesagtem; es scheint mir aber doch zu weit gegangen zu sein, wenn ein Kritiker, Holzmüller [12]), schreibt: „Vom exakt wissenschaftlichen Standpunkt aus muß sowohl der von Kant willkürlich konstruierte Anfangszustand, als auch die willkürliche Entwicklung des augenblicklichen Zustandes aus diesem als unwissenschaftlich zurückgewiesen werden."

Ein mathematischer Beweis dafür, daß der von Kant angenommene Anfangszustand auch wirklich einmal existierte, wird sich natürlich niemals führen lassen, und Kant hat an einen solchen auch niemals gedacht. Jede Theorie ist gezwungen, mehr oder minder willkürlich Annahmen zu machen, die Frage ist die: lassen sich aus den gemachten, möglichst einfachen Annahmen die tatsächlich beobachteten Erscheinungen als eine logische Folgerung ableiten? Kann man aus einer Hypothese Erscheinungen folgern, die zur Zeit der Aufstellung der Hypothese nicht bekannt waren, die aber später durch Beobachtungen bestätigt wurden, so wird man in diesem Umstand eine schwerwiegende Stütze der Hypothese sehen, und dieselbe als richtig anzunehmen geneigt sein, auch wenn sich ein direkter Beweis für die Richtigkeit der gemachten Voraussetzungen nicht führen läßt. Das aber muß verlangt werden, wenn die Hypothese als richtig angenommen werden soll, daß weder die gemachten Voraussetzungen noch die aus ihnen gezogenen Folgerungen mit physikalischen Gesetzen im Widerspruch stehen.

Sehen wir nun zu, wie sich die Kantsche Theorie unter diesem Gesichtspunkt verhält.

Die Kantsche Theorie leidet, wie schon früher erwähnt wurde, an dem fundamentalen Fehler, daß sie das Entstehen einer Rotation in dem ursprünglich unbewegten System nicht zu erklären vermag. Unter den von Kant angenommenen Bedingungen konnte höchstens eine Zusammenziehung der im ganzen Weltall zerstreuten Masse zu einem einzigen Körper, niemals aber eine Rotation kleinerer Körper um einen größeren zustande kommen. Bei seiner Erklärung der Entstehung der Saturnringe geht Kant ja von einer schon vorhandenen Rotation aus. Wenn man nun auch, was Kant zu tun versäumt hat, einen Schritt weiter geht und dasselbe Erklärungsprinzip auf das ganze Planetensystem anwendet, so lassen sich doch noch eine Reihe Einwände gegen die Kantschen Schlußfolgerungen erheben.

Ob wirklich, wie Ebert und mit ihm andere meinen, die Spiralnebel eine Illustration zu der von Kant angenommenen Wirbelbewegung bei der Entstehung des Sonnensystems bilden, ist fraglich.

Hoppe findet, daß der oft angerufene Andromedanebel durchaus nicht wie ein Laplacescher Ring um einen Zentralkörper rotiere, und ebenso schließt er aus der während einer Reihe von Jahren konstatierten Unveränderlichkeit des Spiralnebels in den Jagdhunden, daß wir auch in diesem Nebel keinen rotierenden Wirbel vor uns haben. Gegenüber der Meinung G. Darwins, daß wir in den hellen Linien dieses Nebels die „Strömungskurven" einer mit enormer Geschwindigkeit sich bewegenden Masse sähen, wirft Hoppe die schwer zu beantwortende Frage auf, wo denn diese ungeheure Masse bei der schnellen Strömung bleibe. Er hält es lediglich für Sache der Spekulation resp. der Phantasie, sich hiervon ein Bild zu machen, und meint, daß kein Mittel existiere, die Sache wissenschaftlich zu behandeln. Ein in der Literatur sehr häufig erwähntes Bedenken, das sich sowohl gegen die Kantsche als auch gegen die Laplacesche Theorie richtet, liegt in der Bewegung des neuentdeckten Saturnmondes Phoebe und der schon längst bekannten Uranus- und Neptunmonde. Daß alle Planeten und Monde sich in demselben Sinne drehen, war eines der Hauptmomente, die Kant zur Aufstellung seiner Theorie bestimmten. Nun aber erfolgte die Bewegung der genannten Trabanten in dem umgekehrten Sinne, sie sind rückläufig oder retrograd.

Nach Kant müssen sowohl Planeten als Monde sich ungefähr in der bis an die Grenzen des Planetensystems ausgedehnt gedachten Aequatorebene der Sonne bewegen. Tatsächlich sind bei der Mehrzahl der Gestirne, und vor allem bei denjenigen, die zur Zeit unseres Philosophen bekannt waren, die Abweichungen nicht groß. Die Ebene aber, in der sich die Uranusmonde bewegen, macht mit der Ekliptik einen Winkel von 82°, oder besser ausgedrückt, die Umdrehungsrichtung der Monde, die der des Planeten entgegengesetzt ist, einen solchen von 98°. Die Bahn des ebenfalls rückläufigen Neptuntrabanten ist um 35° gegen die Ekliptik geneigt; ihn rechtläufig zu machen, würde eine Drehung der Bahnebene um 145° erfordern.

Die Unvereinbarkeit dieser Bewegung mit den Kantschen — und Laplaceschen — Theorien hat man zu beseitigen gesucht durch die Annahme, daß die genannten Monde sich ursprünglich rechtläufig bewegten, und erst später vielleicht durch vorbeiziehende Kometen aus ihrer Bahn herausgeworfen wären. Die Möglichkeit einer solchen Störung ist nicht abzuweisen. Sie wird aber sehr unwahrscheinlich, seitdem Deslandres entdeckte, daß auch der Uranus selbst in demselben Sinne rotiert wie seine Monde. Dagegen könnte man die Erklärung der Ablenkung durch

Störung vielleicht gelten lassen für den 9. Saturnmond, dessen Bahnebene mit dem Aequator des Saturn einen Winkel von 148° bildet.

Direkt unvereinbar ist die rückläufige Bewegung des Uranus und seiner Monde allerdings nur mit der Laplaceschen Theorie, denn nach Laplace müssen die äußeren Teile immer eine größere Geschwindigkeit haben als die inneren. Der Sinn der einmal vorhandenen Bewegung kann, weil sonst die Geschwindigkeit einmal Null werden müßte, sich niemals ändern. Kant läßt freilich speziell für die äußersten Planetenkerne die Existenz von allen möglichen Bahnen zu, weil bei ihnen die Masse, wie er meint, so gering und die Entfernung von der Sonne und den übrigen Planeten so groß gewesen sei, daß die Anziehung der Sonne und der anderen Planeten nicht genügte, um sie in die gleiche Bahn zu bringen. Diese geringe Anziehungskraft sollte aber auch gleichzeitig bewirken, daß die Bahnen der außerhalb der Saturnbahn sich bewegenden Planeten, deren wirkliche Existenz Kant ja nur ahnte, oder richtiger gesagt, als eine Forderung der Theorie hinstellte, stark exzentrisch und gegen die Ekliptik geneigt wären; in Wirklichkeit ist aber genau das Gegenteil der Fall. Die Bahnen der beiden Planeten Uranus und Neptun besitzen die geringste Neigung und sind nahezu kreisförmig. Die rückläufige Bewegung des Uranus und seiner Monde läßt sich daher aus der Kantschen Theorie nicht erklären, obendrein hat auch, wie die Tabelle (S. 18) ergibt, die aus der Theorie gezogene Folgerung bezüglich der Masse und Dichte dieser Planeten sich nicht bewahrheitet.

Kant hat sich bei der Ausarbeitung seiner Theorie mehr von teleologischen als von mathematischen Erwägungen leiten lassen. Dies geht schon aus den von mir ausführlich wiedergegebenen einleitenden Kapiteln hervor, vielleicht noch besser aber erhellt seine Absicht aus dem Schlußkapitel, aus dem ich nur folgende Sätze zitieren möchte: „Der eine Schluß ist ganz richtig: wenn in der Verfassung der Welt Ordnung und Schönheit hervorleuchten, so ist ein Gott. Allein der andere ist nicht weniger gegründet: wenn diese Ordnung aus allgemeinen Naturgesetzen hat herfließen können, so ist die ganze Natur notwendig eine Wirkung der höchsten Weisheit.“ Eben diese teleologischen Erwägungen veranlaßten Kant denn auch, seine Ideen später noch einmal, und zwar in verbesserter Form, wiederzugeben in seiner Schrift: „Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes“ (1763). Der Titel der Schrift hat leider bewirkt, daß den Astronomen der Inhalt vollständig entging. Ganz richtig urteilt Faye von den Kantschen Ausführungen: „Es sind das gigantische Spekulationen, die, nach Kant, wohl imstande sind, uns eine Idee der Allmacht des Schöpfers

zu geben; aber der Faden der Analogie, der diesen großen Geist geführt hat, ist zu schwach, um uns diese Ideen einleuchtend zu machen."

Von einer ähnlichen Tendenz wie das Buch Kants waren auch Lamberts Kosmologische Briefe (Augsburg 1761) getragen, deren Einfluß auf die Weltanschauung jener Zeit nicht viel geringer war als der der Schriften Kants.

5. Kritik der Laplaceschen Theorie.

Die unleugbaren Vorzüge der Laplaceschen Theorie und die Autorität ihres Urhebers bewirkten, daß in der Mitte des 19. Jahrhunderts die Hypothese fast als eine Art Dogma hingenommen wurde. Erst in den letzten Jahrzehnten setzte eine schärfere Kritik ein. Selbst heute kann man aber noch in wissenschaftlichen Werken als Beweis für die Richtigkeit einer Vermutung den Umstand angeführt finden, daß die vorgetragene Ansicht mit der Laplaceschen Hypothese gut vereinbar sei. Selbstverständlich ist die Vereinbarkeit einer unbeweisbaren Hypothese mit einer anderen, ebenfalls unbeweisbaren kein Beweis für die Richtigkeit einer der beiden.

Eine Frage von hervorragender Wichtigkeit, auf die Laplace mangels der nötigen Hilfsmittel gar nicht eingehen konnte, ist die: Lassen sich heute noch am Sternhimmel Vorgänge beobachten, wie Laplace sie angenommen hat? Wir werden uns mit dieser Frage beschäftigen, wenn wir die hauptsächlichsten Einwände gegen die Laplacesche Theorie betrachtet haben.

Sehr naheliegend ist der von Faye und vielen anderen erhobene Einwand, daß eine schrittweise Absonderung einzelner Massen des ursprünglichen Gasballes, wie Laplace sie annimmt, gar nicht zustande kommen konnte. Gasteile besitzen unter sich keine Kohäsion. In dem Augenblicke, in dem Zentrifugalkraft und Gravitation in dem Laplaceschen Gasball sich nicht mehr das Gleichgewicht hielten, mußten die äußersten Massen sich ablösen und ihre Umdrehung um den Zentralkörper selbständig mit einer durch das Keplersche Gesetz bestimmten Geschwindigkeit fortsetzen. Da die Umdrehungsgeschwindigkeit des Gasballes ununterbrochen zunahm, mußte auch die Loslösung in den äußersten Schichten eine ununterbrochene sein, und statt einer Anzahl getrennter Ringe hätte eine flache Scheibe entstehen müssen.

Gegenüber dieser Schlußfolgerung hat aber Roche [13]) durch mathematische Untersuchungen nachgewiesen, daß eine Ringbildung wohl möglich ist. In einer homogenen, rotierenden Gaskugel tritt nämlich ein

gewisses Wechselspiel zwischen jeder Ringablösung und der Kontraktion des sich bildenden Rotationsellipsoides ein. Die Zusammenziehung bewirkt eine relative Vermehrung der Materie im Zentrum. Löst sich nun ein elliptischer Streifen ab, so stellt sich durch Verminderung des Aequatordurchmessers das Gleichgewicht wieder her, und die Ringbildung hört eine Zeitlang auf; weitere Abkühlung hat abermalige Zusammenziehung und erneute Streifenbildung zur Folge, wiederum stellt sich für eine Zeitlang Gleichgewicht her u. s. f.

Diese Rechnungen von Roche können aber offenbar die gegen die Laplacesche Theorie erhobenen Einwände nicht widerlegen. Roche geht von einer homogenen Kugel aus. Dagegen hat Trowbridge eingewendet, daß unter Festhaltung der Laplaceschen Ansicht bei der Ringabgabe die Masse des Urstoffes nicht gleichmäßig auf das ganze Sonnensystem verteilt werden konnte, daß im Gegenteil die äußeren entfernten Ringe eine außerordentlich dünne Beschaffenheit hätten annehmen müssen; die Hauptmasse des Stoffes hätte sich nach der Sonne hin, wahrscheinlich schon innerhalb der Erdbahn konzentriert. In den äußeren Zonen hätte also das Material nicht ausreichen können, um Planeten von der Masse des Jupiter und Saturn entstehen zu lassen.

Daß sich die gesamte zur Bildung eines Planeten nötige Masse ungefähr gleichzeitig in Form eines Ringes abschied, ist um so unwahrscheinlicher, als es ganz bedeutende Bruchteile des ursprünglichen Gasballes waren, die nach Laplace ungefähr gleichzeitig sich hätten abtrennen müssen. Es ist nämlich, von den Planetoiden abgesehen, jeder Planet ungefähr doppelt so weit von der Sonne entfernt als der nächstinnere (Bodesche Regel). Wären also die Ringe, aus denen die Planeten sich formten, so entstanden, wie Laplace dies annimmt, so hätte sich nach Ablösung jedes Ringes der Durchmesser des Gasballes um die Hälfte verkleinern müssen, bevor wieder ein neuer Ring sich bilden konnte.

Laplace scheint diese Schwierigkeit selbst gefühlt zu haben; denn er nimmt die gegenseitige Anziehung der Moleküle und die Reibung zu Hilfe, um einzelne Zonen von gleichmäßiger Geschwindigkeit zu erhalten. Es ist aber klar, daß in einem Gas oder sogar in einem bis zur Kondensationstemperatur abgekühlten Dampfe die genannten Faktoren niemals die zur Bildung der großen Planeten nötige Kohäsionswirkung erzielen konnten.

Die Laplacesche Annahme, daß durch Kondensation und gegenseitige Anziehung sich allmählich größere kompakte Massen ausbildeten, führt zu einer weiteren Schwierigkeit. Eine aus einer zusammenhängenden Masse bestehende Kugel rotiert in der Weise, daß alle Teilchen sich in derselben Zeit einmal um die gemeinschaftliche Achse drehen, wobei natürlich die

lineare Geschwindigkeit der äußeren Teile größer ist als die der inneren. Einzelne getrennte Massen aber, welche nicht durch Kohäsion, sondern nur durch die Gravitation zusammengehalten werden, bewegen sich nach dem dritten Keplerschen Gesetze, welches eine notwendige Folgerung aus dem Newtonschen Anziehungsgesetze ist, so, daß sich die dritten Potenzen der Umlaufszeiten verhalten wie die Quadrate der Entfernungen von Mittelpunkt. Die Dauer einer Umdrehung nimmt also mit der Entfernung vom Mittelpunkt rasch zu. In einer durch Kohäsion zusammengehaltenen Kugel mußten die Teile, welche heute den Neptun bilden, in derselben Zeit um den gemeinschaftlichen Mittelpunkt sich drehen, in der dies die Teile taten, aus denen der Merkur sich formte. Als selbständiger Körper aber dreht Merkur sich in 87 Tagen, Neptun in 164 Jahren um die Sonne. Was nach den eigenen Annahmen von Laplace ausschließlich aus einem Gasball entstehen konnte, das war ein System von getrennten Massen, von denen jede einzelne nach dem Keplerschen Gesetze umlief. Tatsächlich sind auch die Saturnringe nichts anderes als Meteoritenschwärme, die sich nach dem genannten Gesetze bewegen.

Es ist nun gar nicht einzusehen, wie sich die einzelnen Massen zu kompakten Planeten umformen konnten. Die in denselben Bahnen laufenden Teile bewegten sich mit derselben Geschwindigkeit, von einem Einholen und Zusammenstoßen konnte also keine Rede sein. Gegenseitige Störungen direkt benachbarter Teilchen wären ja möglich, es hat aber Stockwell[14]) durch Rechnung nachgewiesen, daß ein den Saturnringen ähnliches Gebilde stabil ist, wenn es zusammengesetzt ist aus Millionen so kleiner Satelliten, daß diese ihre gegenseitigen Bewegungen nicht mehr stören als die Sandkörner in einem Sandsturm auf der Erde, daß aber Teile eines von einem Zentralkörper abgelösten Ringes sich unmöglich zu einem einzigen Körper vereinigen können, da die gegenseitigen Störungen in der Weise wirken, daß sie den Abstand zweier Massen auf den Betrag von 60° zu bringen streben.

Ein anderes Bedenken gegen die Theorie von Laplace hat Babinet[15]) schon 1861 vorgetragen. Nach einem bekannten, wiederholt schon zitierten Satz der Mechanik, dem auch von Laplace in seiner Rechnung verwendeten Flächensatz, muß bei der Kontraktion eines in Rotation befindlichen Körpers die Umlaufsgeschwindigkeit zunehmen, und zwar in der Weise, daß die Gesamtsumme der von den Radienvektoren aller Moleküle in derselben Zeit beschriebenen Flächen unverändert bleibt. Aus diesem Satze, der bekannten gegenwärtigen Umdrehungsgeschwindigkeit der Sonne und ihrem gegenwärtigen Durchmesser läßt sich nun die Geschwindigkeit bestimmen, mit der die Sonne sich um ihre eigene Achse drehte, zu der Zeit, in der sich ihre Masse bis an einen beliebigen Punkt des gegen-

wärtigen Sonnensystems ausdehnte. Die Rechnung lehrt, daß zur Zeit, als die Sonnenmasse über den ganzen gegenwärtigen Raum der Erdbahn zerstreut war, sie sich erst in 3183 Jahren einmal um ihre Achse drehen konnte; und in der Periode, in der sie sich bis an die Grenzen der Neptunbahn erstreckte, hätte die Umlaufszeit gar 27 Millionen Jahre gedauert. Ein von der äußersten Peripherie durch die Zentrifugalkraft abgeschleuderter Körper hätte sich dann, wie Laplace selbst bemerkt, aber mit derselben Geschwindigkeit weiter bewegen müssen, während doch die Erde in 365,25, Neptun in 60181 Tagen ihren Umlauf vollenden. Die Rechnung verliert aber vollständig ihre Beweiskraft, wenn man nicht, wie dieses allerdings die Mehrzahl der Astronomen tut, den Radius der Sonne zu 112 Erdradien, sondern, wie die Schmidtsche Theorie es verlangt, bedeutend größer annimmt. Die Umdrehungsgeschwindigkeit, welche die Sonnenmasse einst gehabt hat, ist direkt proportional dem Quadrat des gegenwärtigen Radius. Setzt man also den Durchmesser der Sonne zehnmal größer als oben angenommen, so ergibt sich für den früheren Zustand der Sonnenmasse eine Umlaufsdauer, die hundertmal geringer ist, als die hier berechnete.

Laplace hat sich übrigens den von Babinet erhobenen Einwand selbst schon vorgelegt und ihn in anderer Weise beantwortet. Geht man, wie Babinet dies tut, von dem jetzigen Zustand aus, so erhält man zu kleine Werte für die Umdrehungsgeschwindigkeit des Neptun; nimmt man umgekehrt an, die Sonnenmasse habe einstens die jetzige Umdrehungsgeschwindigkeit des Neptun gehabt, so erhält man zu große Werte für die jetzige Umdrehungsgeschwindigkeit der Sonne und der inneren Planeten, für die Dauer der Rotation der Sonne z. B. 2 Minuten statt 25 Tage. Wenn also die Umdrehungsgeschwindigkeit der äußersten Partien des ehemaligen Gasballes seit der Loslösung des äußersten Planeten dieselbe geblieben ist, so muß die Rotationsdauer der inneren Partien eine Verzögerung erfahren haben. Eine solche ist nach Laplace auch wirklich eingetreten, dadurch, daß die Dichte und damit auch die Reibung von außen nach innen zunahm. Zur Widerlegung des von Babinet erhobenen Einwandes genügt indessen, wie Young[16]) durch Rechnung nachweist, das Laplacesche Argument nur dann, wenn man annimmt, daß der Sonnennebel seit Beginn des Entstehens der Planeten ganz unhomogen war, was wiederum mit der Vorstellung eines Gasnebels unvereinbar ist.

Nach Laplace sollte nach der ersten Ringabsonderung in dem übrig bleibenden Kern ein Zustand eintreten, bei welchem die Schwerkraft eine fortgesetzte Zusammenziehung bewirkt. Dadurch sollten die Umdrehungsgeschwindigkeiten so lange vermehrt werden, bis wieder die

Zentrifugalkraft die Gravitation überwiegen und eine neue Ringabsonderung stattfinden würde. Eine einfache, von Meißel herrührende Rechnung (vgl. Hoppe S. 244) ergibt nun, daß in dem neuen Zustande die Zentrifugalkraft immer kleiner bleiben muß als die Anziehungskraft. Wenn man annimmt, daß ein Teil der Kontraktionsarbeit zur Erhöhung der Temperatur des Gasballes verbraucht wurde, so würde erst recht die Zentrifugalkraft kleiner sein als die Gravitation. Eine Verkleinerung des Radius durch innere Kraft kann also niemals die Ringabsonderung hervorgerufen haben; eine solche könnte nur durch einen äußeren, von Laplace aber nicht angenommenen Impuls bewirkt worden sein.

Eine Reihe Mathematiker haben ferner untersucht, unter welcher Bedingung ein rotierendes, flüssiges Ellipsoid im Gleichgewicht ist. Es ergab sich, daß bei einer Dichte, wie sie der Mond und die Erde besitzen, bereits bei einer Umlaufszeit, die größer ist als 3 Stunden, das Gleichgewicht unstabil wird, das Rotationsellipsoid also nicht mehr existieren kann. Daraus erklärt sich die Unmöglichkeit der Laplaceschen Theorie, da eine so kleine Rotationszeit als Anfangsstadium unzulässig erscheint. Zu dem gleichen Resultat kommt G. Darwin[17]), indem er die Ebbe- und Fluterscheinungen untersucht, welche durch die Anziehungskraft zweier Himmelskörper hervorgebracht werden. Er findet für die Rotationsdauer der Erde zu der Zeit, in der der Mond noch in unmittelbarer Nähe der Erdoberfläche war, also mit derselben Geschwindigkeit wie diese rotierte, $5^1/_2$ Stunden, also fast denselben Wert wie oben. Ganz ähnlich enorme Rotationsgeschwindigkeiten hätten auch die übrigen Planeten zur Zeit der Absonderung ihrer Trabanten haben müssen, was ganz unwahrscheinlich ist. Die Kantsche Theorie läßt eine solche Rotationsgeschwindigkeit überhaupt nicht zu, wie ja nach ihr die Rotation erst allmählich infolge des Zusammentreffens mit den schief auffallenden Gasteilchen entsteht.

Ich habe oben schon bemerkt, daß die rückläufigen Bewegungen der Uranus- und Neptunmonde durch die Kantsche Hypothese sich kaum erklären lassen, mit der Laplaceschen aber in direktem Widerspruch stehen. Ebensowenig zu vereinigen mit der Laplaceschen Theorie ist die Bewegung der neu entdeckten (6. u. 7.) Jupitermonde. Sogleich nach Entdeckung derselben wurde, sowohl mit Rücksicht auf die stark gegen den Jupiteräquator geneigte Bahn wenigstens des 7., als auch ihre große Entfernung von dem Planeten — der Bahndurchmesser des 6. Mondes ist sechsmal größer als der des 5. — die Vermutung ausgesprochen, diese Gestirnchen seien keine Monde, sondern kleine Planeten. Diese Annahme hat sich aber nicht bestätigt, die beiden Sternchen um-

kreisen wirklich den Jupiter. Verschiedene Gründe sprechen indessen dafür, daß die beiden Weltkörper dem System des Jupiter früher nicht angehörten, sondern kleine Planeten oder Kometen oder, was bei ihrer Kleinheit — der Durchmesser ist vielleicht 50 Kilometer — noch wahrscheinlicher ist, Teile von solchen, also große Meteoriten waren, die wiederholt durch andere Himmelskörper aus ihrer Bahn abgelenkt, schließlich in die Nähe des Jupiter verschlagen und von diesem eingefangen wurden. Mit den vier alten Monden des Jupiter, deren Durchmesser 3800—5600 Kilometer beträgt, können diese kleinen Trabanten keinenfalls auf dieselbe Stufe gestellt werden. Gegen die Laplacesche Theorie an und für sich spricht unter der obigen Annahme ihre jetzige Bahn nicht, wohl aber gegen die Möglichkeit, die Entstehung des g a n z e n Sonnensystems, so wie es heute ist, nach der Ringtheorie zu erklären.

Auch der neu entdeckte 9. Saturnsmond, die P h ö b e, der ebenfalls rückläufig ist, wird, wie oben bemerkt, von verschiedenen Astronomen als ein eingefangener Komet angesehen. Dagegen zieht R. F. M o u l t o n aus seinen Rechnungen den Schluß, daß Phöbe von jeher dem Saturnsystem angehört habe, daß seine Bahn daher ein Beweis für die Unrichtigkeit der Ringtheorie sei.

Am schwersten wiegen die Einwände, welche die beiden Mathematiker R i t t e r[18]) und L e m k e[19]) gegen die Kant- und Laplacesche Theorie erhoben haben. Ritter geht von der Betrachtung unserer eigenen Atmosphäre aus und untersucht, bis zu welchem Betrage sich zunächst diese, dann aber auch eine beliebige andere nur aus schwer kondensierbaren Gasen zusammengesetzte Atmosphäre ausdehnen kann. In einem beliebigen Gasball nimmt natürlich infolge der Gravitation der Druck von außen nach innen zu. Wenn eine Gasmasse aus dem Innern aufsteigt, so kommt sie unter geringeren Druck, kühlt sich also ab. Gleichgewicht kann nur dann herrschen, wenn in jedem Punkte die Temperatur diejenige ist, auf die eine aus den unteren Schichten sich erhebende Gasmasse bei dem Aufsteigen sich abkühlt. Es muß also in dem Gaskörper eine nach bekannten physikalischen Gesetzen zu berechnende Beziehung zwischen der Entfernung vom Mittelpunkt und der Temperatur vorhanden sein. Wie nicht nur die Rechnung, sondern auch die tägliche Erfahrung in unserer Atmosphäre zeigt, führt die mit dem Aufsteigen verbundene Abkühlung in einer gewissen Höhe zur Kondensation, d. h. Verflüssigung des Gases. Umgekehrt folgt daraus, daß für jeden Gaskörper eine bestimmte Volumengrenze existiert, über die hinaus er sich nicht ausdehnen kann. In einem Gasball, wie Laplace ihn annimmt, muß mit der Annäherung an das Zentrum die Temperatur immer höher werden; daß dieselbe unendlich groß wird, ist physikalisch unmöglich, es muß eine, wenn auch sehr hohe, Grenztemperatur

existieren. Aus dieser Bemerkung folgt, daß wenn ein Gasball sich zusammenzieht, seine Temperatur zunimmt, bis der angenommene Grenzwert erreicht ist, und von da an wieder abnimmt. Rechnet man nun umgekehrt von dem gegenwärtigen Zustand rückwärts, so ergibt sich, daß schon bei einer Ausdehnung des Sonnenballs bis zur Neptunbahn die Temperatur der Gasmasse nahezu 0° wird. Der Laplacesche glühende Nebelball kann also unmöglich sich bis zur jetzigen Neptunbahn ausgedehnt haben.

Hoppe[10]) scheinen die Versuche, „die Laplacesche Theorie durch Hilfsannahmen zur Erklärung der retrograden Bewegung der äußersten Planeten zu retten, von geringem Interesse, ehe nicht diese Bedenken gegen den hypothetischen Anfangszustand beseitigt werden, da es mir ungereimt zu sein scheint, einen als unmöglich erkannten Anfangszustand sich entwickeln zu lassen".

Auch Arrhenius[20]) sieht in der angenommenen hohen Temperatur des ursprünglichen Gasballes die größte Schwierigkeit der Laplaceschen Hypothese. Trotzdem hat man auch gegen die anscheinend so gut begründeten Einwände Lemkes und Hoppes neue Gegengründe ins Feld geführt. Friedel[21]) weist auf die Rolle hin, welche die Elektronen in dem Laplaceschen Gasball gespielt haben können. Bekanntlich sollen nach den neuesten Ansichten die Atome keine einfachen Körper sein, sondern ein System bilden aus größeren, positiv geladenen Massenteilchen und mit negativer Elektrizität geladenen kleineren Körperchen, Elektronen, deren Masse nur etwa 1/2000 der Masse eines Wasserstoffatomes beträgt. In den radioaktiven Körpern — und die meisten Stoffe sind wohl, wenn auch nur in sehr geringem Grade, radioaktiv — werden nun vom Atom fortwährend solche Elektronen ausgeschleudert, dabei findet sowohl eine Umwandlung des Stoffes statt, z. B. der Radiumemanation in Helium, als auch eine sehr starke Wärmeentwicklung. Es ist nun sehr leicht möglich, daß radioaktive Vorgänge für eine gewisse Zeit eine Temperaturerhöhung in dem Sonnenball hervorriefen. In der Weise, wie Friedel sich den Vorgang denkt, daß nämlich ursprünglich nur Elektronen vorhanden waren, die sich dann zu Atomen vereinigten, ist derselbe nicht gut möglich; denn bei dem Zerfall eines Atomes in Elektronen und nicht bei der Bildung des Atoms wird Wärme frei; außerdem tritt eine solche Bildung auch nicht von selbst ein. Was wir gegenwärtig vor sich gehen sehen, das ist der Zerfall radioaktiver Elemente in inaktive unter Wärmeentwicklung. Es ist keine allzukühne Hypothese, wenn wir annehmen, daß dieser Prozeß in früheren Zeiten einen größeren Umfang hatte, und daher die Wärmeentwicklung eine lebhaftere war. Die Lebensdauer mancher radioaktiver Stoffe, d. i. die

Zeit, die zu ihrem vollständigen Zerfall in inaktive Elemente notwendig ist, beträgt Millionen von Jahren; die Menge der entwickelten Wärme nimmt natürlich mit der Menge des jeweils vorhandenen radioaktiven Stoffes ab, und so mag recht wohl die Temperatur des ursprünglichen Sonnenballes eine viel höhere gewesen sein als diejenige, welche sich aus den Rechnungen unter Zugrundelegung des heutigen Zustandes, aber ohne Berücksichtigung der zahlenmäßig gegenwärtig nicht festzustellenden Radioaktivität der ursprünglichen Gasmasse ergibt.

Bei allen Rechnungen, die von dem gegenwärtigen Zustand der Sonne ausgehen, und diese Bemerkung trifft auch den Babinetschen Einwand, müssen wir ferner im Auge behalten, daß nach einer später zu besprechenden Theorie von Schmidt, die eine ziemlich weitgehende, wenn auch noch keine allgemeine Anerkennung gefunden hat, der gegenwärtige Umfang der Sonne ein viel größerer ist als man gewöhnlich annimmt. So lange über diesen Punkt keine Klarheit geschaffen ist, schweben die meisten kosmogonischen Theorien mehr oder minder in der Luft.

Unabhängig von jeder Hypothese über den gegenwärtigen Zustand der Sonne ist dagegen das Resultat der Rechnungen Lemkes, daß der von Kant angenommene Zustand der Materie, d. h. die Zerstreuung derselben über einen unendlichen Raum, wobei keine Annahmen bezüglich der Temperatur gemacht sind, unmöglich ist, denn nach dieser Rechnung kann eine endliche Masse nur dann im unendlichen Raum im Gleichgewicht sein, wenn Druck und Dichte gleich Null wird. Um die Kantsche Hypothese zu retten, müßte also angenommen werden, daß die Menge des im Universum vorhandenen Stoffes unendlich groß ist in dem Sinne, in dem die Mathematiker das Wort zu gebrauchen pflegen, nicht bloß außerordentlich groß ist.

6. Plateaus Versuch.

Als Beweis der Richtigkeit der Laplaceschen Hypothese wird vielfach ein von dem belgischen Physiker M. Plateau angegebener hübscher Versuch angeführt. Man bringt eine kleine Menge Olivenöl in ein Gemisch von Alkohol und Wasser, welches das gleiche spezifische Gewicht wie das Olivenöl hat. Unter der Wirkung der Oberflächenspannung, d. i. der anziehenden Kraft, welche die im Inneren gelegenen Moleküle auf die äußeren ausüben, formt sich das Oel zu einer in dem Alkoholgemisch schwimmenden Kugel. Führt man durch den Mittelpunkt derselben vorsichtig einen Draht, welcher vermittelst einer Kurbel in rasche Rotation

versetzt werden kann, so fängt bei der Umdrehung des Drahtes infolge der Reibung auch die Kugel zu rotieren an. Bei rascher Rotation erwirkt die Zentrifugalkraft eine Abplattung der Kugel, und durch gewisse Kunstgriffe, z. B. plötzliche Beschleunigung der Drehung, gelingt es auch, Ringe und kleine Kugeln von der sich drehenden Kugel abzuschleudern. Diese kleineren Kugeln und ebenso die Ringe müssen natürlich infolge der Trägheit die Rotation in demselben Sinne wie die größere Kugel fortsetzen.

Schon Plateau selbst hat den Versuch ausdrücklich als ein bloßes Veranschaulichungsmittel bezeichnet. Gerade dasjenige, was Laplace nicht zu erklären vermag, nämlich die Unterbrechung in der Ringablösung und die Zerstörung der Ringe, bringt bei dem Plateauschen Versuch der Experimentator willkürlich durch Aenderung der Rotationsgeschwindigkeit hervor.

Der Geograph Ratzel [11]) äußert sich folgendermaßen über die Beweiskraft des Plateauschen Versuches: „Von den Geographen wird zunächst die Abplattung der Erde an beiden Polen als ein Erbteil aus feurig-flüssiger Vergangenheit angesprochen. Playfair hat zwar schon vor hundert Jahren gemeint, daß man nicht so weit zu greifen brauche, es genüge die Verwitterung mit der Wirkung des Eises und Wassers unter der Voraussetzung langer Dauer. Man hat sich indessen wenig daran gekehrt. Man erfreute sich an den Versuchen Plateaus und Sachers, die die Abplattung vor Augen stellten. Aber hat denn wirklich der Versuch Plateaus, der Oelkugeln in Weingeist von derselben Dichte rotieren ließ, wobei sie sich an den Drehungsachsen abplatteten, oder der Versuch Sachers mit Kugeln aus geschmolzenem Walrat, die in Weingeist bei einseitiger Erstarrung zu rotieren begannen, für den Geographen die Bedeutung, die ihnen oft beigelegt wird? Vor allem setzen sie ja die flüssige Erde voraus, die erst zu beweisen war. Diese Versuche sind keine Experimente im logischen Sinne; sie führen ja nicht weiter, sondern verdeutlichen nur eine Vorstellung, die wir schon mitbrachten: sie beweisen nichts, sind also mehr Bilder als Experimente. Die mit dem geringeren Gewicht wachsende Abplattung der äußeren Planeten zwingt uns ebensowenig zur Voraussetzung irgend eines vorausgegangenen flüssigen oder gasförmigen Zustandes."

7. Theorie von Faye.

Die gegen die Theorie von Laplace erhobenen Einwände bestimmten Faye zu einer Abänderung derselben. Von ähnlichen Erwägungen wie seine Vorgänger ausgehend, kommt er zu der Ansicht, daß der Weltraum im Anfang erfüllt war mit einer äußerst dünnen

Masse, in der alle chemischen Elemente chaotisch durcheinander gemengt waren. Infolge der gegenseitigen Anziehung der einzelnen Teilchen bildeten sich in diesem Urnebel Ballen oder Wolken aus, die von Anfang an, so wie jetzt wohl alle Gestirne, sowohl eine fortschreitende als auch eine drehende Bewegung besaßen. Die erstere war die weitaus raschere, indem diese Myriaden von Kernen sich allmählich vereinigten, erzeugten sie die verschiedenen Himmelskörper. Ein Grund für die Ausbildung einer bestimmten Bewegung lag in dem Chaos nicht vor, und in den Nebelflecken sollen deshalb nach Faye die sich zusammenballenden Massen unter dem Einfluß von Gravitation und ursprünglicher Bewegung um den Zentralkörper elliptische Bahnen beschreiben, deren Exzentrizität alle möglichen Werte annehmen kann. Die Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Bahn in einer bestimmten Richtung durchlaufen wird, ist genau so groß wie die, daß dies im umgekehrten Sinne geschieht. In unserem Sonnensystem aber erfolgen die Bewegungen aller Planeten und Satelliten, mit Ausnahme derjenigen der Uranus- und Neptunmonde sowie der Umdrehung des Uranus selbst, in demselben Sinne und in Bahnen, welche nahezu kreisförmig sind, also nur einen sehr kleinen Wert der Exzentrizität besitzen. Zur Erklärung dieser Eigentümlichkeit muß Faye eine Hilfshypothese einführen. Er nimmt an, daß der Nebel, aus dem das Sonnensystem entstand, eine homogene Kugel bildete, deren Teilchen sich nicht mehr chaotisch, sondern in demselben Sinne mit einer nach dem Mittelpunkt zu abnehmenden, im Durchschnitt noch geringen Geschwindigkeit drehten. Mit zunehmender Kondensation trennten sich Ringe ab, aus denen später Planeten entstanden, und ferner bildete sich im Mittelpunkt ein dichter, in demselben Sinne wie die Ringe um seine eigene Achse rotierender Zentralkörper aus. Von dem Zeitpunkt ab, da ein beträchtlicher Teil der gesamten Masse sich im Mittelpunkt konzentriert hatte, nahm die anziehende Kraft nach außen hin mit dem Quadrat der Entfernung ab, und es waren infolgedessen nicht mehr die äußeren, sondern die inneren Schichten, die am raschesten rotierten. Wenn sich also, wie Faye annimmt, die Kerne der äußersten Planeten Uranus und Neptun jetzt erst bildeten, so mußten diese hinter der allgemeinen Bewegung zurückbleiben, d. h. rückläufig werden. Dasselbe gilt für die Satelliten. Die Kometen sind nach Faye an den äußersten Grenzen des ursprünglichen Gasballes aus Massen entstanden, welche die regelmäßige Bewegung der inneren Partien nicht mitmachten, sondern sich noch in chaotischem Durcheinander bewegten. Nachdem sich einmal die Hauptmasse des ursprünglichen Nebels zu der zentralen Sonne zusammengezogen hatte, übte diese ihren Einfluß auch auf die an den äußersten Grenzen des Systems entstandenen Körper von äußerst geringer Dichte

aus und zwang dieselben, sich in elliptischen oder parabolischen Bahnen zu bewegen, in deren Brennpunkt die Sonne selbst stand. Exzentrizität und Neigung dieser Bahnen aber konnten die verschiedensten Werte beibehalten.

8. Theorie von Braun.

Braun[22]) nimmt ebenso wie Faye an, daß einstens das ganze Weltall erfüllt war mit einer unendlich dünnen Gasmasse. Im Inneren derselben hielten sich die Repulsivkräfte der Moleküle und die allgemeine Gravitation annähernd das Gleichgewicht, und der Zustand war ein ziemlich stabiler, an den äußersten Grenzen der Gasmasse aber fehlte die symmetrische Lage der Teilchen, und eine Anziehung nach außen fand nicht statt.*) „Deshalb konnten die Teilchen dem Zug der Anziehung gegen innen leichter folgen, und nachdem einmal ein Anfang irgendwo gemacht und das ursprüngliche Gleichgewicht gestört war, mußten die Zustandsänderungen auch auf andere Strecken sich ausdehnen. Aber auch im Inneren fanden sicher zahlreiche derartige Verdichtungen statt. Aehnliches sehen wir ja auch beständig bei uns geschehen. Der Wasserdampf, welcher in der Luft gleichmäßig verbreitet ist, verdichtet sich um einzelne Punkte zu Schneekriställchen. In beleuchteten Räumen sehen wir oft kleine schwarze Schwaden herabfallen, welche offenbar aus den gleichmäßig verbreiteten Kohlenstoffatomen durch stellenweise Verdichtung entstanden sind. In ähnlicher Weise werden in jenem Urstoff sich Kondensationszentra gebildet haben, obgleich wir nicht nachweisen können, daß und weshalb es gerade an einer bestimmten Stelle geschehen mußte. Die symmetrische Lage der Teilchen ist nicht ein solches Hindernis, wodurch die Verdichtungen unmöglich würden, sondern sie verzögert dieselben nur, wenn wir nicht die Annahme machen, daß dieselbe eine absolute und mathematisch genaue gewesen sei, wozu wir nicht berechtigt sind. Wohl aber konnte dieselbe zur Folge haben, daß Millionen und Milliarden von Jahren vergehen konnten, bis eine bemerkbare Zustandsänderung eintrat. Wenn aber einmal eine Verdichtung eingetreten war, dann übte dieselbe eine stärkere Attraktion aus als die umstehende weniger dichte Masse, und folglich mußte die begonnene Ansammlung von Teilchen immer mehr anwachsen."

Zustatten kommt der Braunschen Hypothese der in neuester Zeit durch Jeans[23]) geführte Nachweis, daß eine begrenzte Gasmasse bei

*) Ich gehe auf die Braunschen Ausführungen etwas näher ein, weil sie auch von Gegnern seiner in dem Buch mehr als nötig betonten christlichen Weltanschauung für eine sehr beachtenswerte Leistung erklärt werden.

ursprünglich gleicher Temperatur und Dichte nicht im stabilen Gleichgewicht ist, sondern die Tendenz hat, Verdichtungszentren zu bilden.

Indem die einzelnen Konzentrationszentra, die aus irgendwelchen Gründen in der ursprünglichen Gasmasse entstanden waren, sich weiter verdichteten, mußten sie sich erwärmen, da ja die Gase durch die Gravitation zusammengepreßt wurden. Die bei der Kontraktion eines Gasballes unter solchen Umständen sich entwickelnde Wärmemenge ist, wie Helmholtz rechnerisch nachgewiesen hat, eine sehr beträchtliche, die Temperatur kann auf die der Weißglut steigen, und damit ist die Sonne fertig.

Solche Sonnen haben sich in größerer Anzahl gebildet. „Sie mochten eine Zeitlang für sich den Verdichtungsprozeß durchgemacht haben; dann aber folgten sie dem Zug der Gravitation gegen einander. In sehr verwickelten Bahnen bewegten sie sich gegen einander, stürzten allmählich einer in den anderen, bis sie schließlich den einen großen Zentralball bildeten, der für unser Sonnensystem bestimmt war.“ Die so entstehenden zahlreichen Stöße konnten nur ausnahmsweise eine zentrale Richtung haben. Auch wenn eine Masse zentral gegen eine andere sich bewegte, mußte sie von den seitwärts stehenden Massen abgelenkt werden und folglich mit exzentrischem Stoß in jene hineinfallen. Jeder dieser exzentrischen Stöße gab der Zentralmasse einen Impuls zur Rotation. Die Stöße kamen aus den verschiedensten Richtungen, und so werden sich die dem Zentralkörper erteilten Rotationsimpulse gegenseitig zum größten Teil aufgehoben haben. Dafür, daß die schließliche Gesamtwirkung gleich Null sein mußte, liegt aber kein Grund vor. In irgend einer Richtung muß am Ende eine Rotation vorwiegend geworden sein.

Manche Gasbälle werden unseren Sonnennebel zu Anfang gar nicht getroffen oder doch nur leicht gestreift haben. Als Resultierende ihrer ursprünglichen Bewegung und der Gravitationswirkung der Sonne ergab sich dann eine mehr oder minder elliptische Bahn um die letztere. Die Verkleinerung der Geschwindigkeit durch die Reibung oder Anziehung benachbarter Massen bewirkte, daß auch solche Körper die Sonne in immer enger werdenden Bahnen umkreisten und schließlich in dieselbe stürzten.

Durch den Zusammenstoß einer kleinen Masse mit einer großen wird die Form der letzteren nicht wesentlich geändert worden sein. Der Zusammenstoß zweier großen Massen mußte dagegen das Ganze so gründlich aufwühlen, daß die regelmäßige rundliche Gestalt verloren ging und die leuchtenden Teile in Form von Spirallinien sich anordneten. So war nach Braun die erste Folge der Annäherung zweier Gasbälle die Entstehung eines Spiralnebels.

Wie früher erwähnt wurde, läßt sich die Rotationsdauer der Sonne mit der Laplaceschen Theorie nicht vereinen. In der Theorie von Braun fällt der Widerspruch weg. Die Hauptmasse der Sonne hatte von Haus aus keine Rotation. „Nur vereinzelte Impulse mochten derselben bereits mitgeteilt sein; aber der eigentliche Antrieb kam erst später von außen, so daß die äußeren Schichten des die Sonne umgebenden Nebelballes eine weit stärkere Rotationsenergie erlangten als der Zentralkörper selbst. In jenem Nebel und aus demselben bildeten sich die Planeten. Kein Wunder also, daß diese ihre Umläufe verhältnismäßig schneller ausführten, als es der Rotationsdauer der Sonne für die betreffenden Distanzen entsprechen würde. Ein Teil des Nebels entging aber der Annexion durch die Planeten und gelangte bei fortschreitender Verdichtung bis zur Sonne. Dabei gab er allmählich seine Rotationsenergie zum Teil an die Sonne ab und brachte diese dadurch ebenfalls in eine schnellere Rotation. Allein da die träge Masse der Sonne so überaus groß war, so ist ganz natürlich, daß die Rotation nicht die Schnelligkeit erlangen konnte, welche die an die Sonne sich ansetzenden Massen aus sich haben würden."

Einen Beweis für die Richtigkeit seiner Ansichten findet Braun in dem gegenwärtigen Zustand der Sonne. Die Rotationsdauer derselben nimmt von dem Aequator nach den Polen hin zu, und zwar ist sie an diesen um ein Viertel länger als in der äquatorialen Zone. Diese bildete sich nach Braun aus den letzten Teilen des Sonnennebels, welche erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit der Sonne einverleibt wurden. Sie besitzen deshalb noch einen Teil des Geschwindigkeitsüberschusses, mit welchem sie zur Sonne gelangten, während die gegen die Pole zu gelegenen Teile ihren Ueberschuß an Geschwindigkeit bereits vollständig abgegeben haben.

Aus dem Sonnennebel bildeten sich die Planeten ebenso, wie die Sonne sich aus dem das Universum erfüllenden Nebel bildete. Die Kondensationszentra entstanden aber nicht in derselben Entfernung von der Sonne, in welcher der entsprechende Planet gegenwärtig sich befindet, sondern wahrscheinlich in einer etwa fünfmal größeren Distanz, vielleicht auch in weit größerer Entfernung. Jeder entstehende Planet war der Wirkung dreier Kräfte unterworfen: der Schwerkraft gegen die Sonne, der Zentrifugalkraft und dem aerostatischen Auftrieb, welchen das umgebende, gegen die Sonne gravitierende Gas auf ihn ausübte. Der letztere wurde mit der zunehmenden Dichte des Gasballes schwächer, die Gravitation bekam das Uebergewicht, und der Körper näherte sich der Sonne. Dabei nahm aber auch die Fliehkraft zu, und zwar stärker als die Anziehungskraft, daher wurde die Geschwindigkeit des Gasballes

größer als die der ihn umgebenden Massen. So kam der entstehende Planet in die Lage, während seines Umlaufes um die Sonne Stoff annektieren zu können. Mit zunehmender Masse näherte er sich in engen Spirallinien der Sonne, und zwar, da die Dichte des Nebels durch Aufsaugung seiner Masse und damit auch der Auftrieb immer mehr abnahm und schließlich fast Null wurde, bis zu dem Punkte, in dem Fliehkraft und Gravitation sich das Gleichgewicht hielten, d. i. bis zu der gegenwärtigen Entfernung des Planeten von der Sonne.

Ein großer Teil des ursprünglichen Sonnennebels wurde auf diese Weise mit wenigen Gasbällen vereinigt, ein anderer Teil aber wurde durch fortgesetzte Kontraktion der Sonne immer näher gebracht und schließlich von dieser selbst aufgenommen. Die **Rotation** um die eigene Achse erlangten die Planeten durch den Widerstand, den ihre Bewegung in dem Sonnennebel erfuhr. Da die Dichte dieses Nebels nach dem Zentrum der Sonne hin zunahm, war dieser Widerstand auf der der Sonne zugewandten Seite des Planeten größer als auf der abgewandten. Der Effekt dieser einseitigen Hemmung mußte gleich dem einer auf die Innenseite ausgeübten Stoßkraft, also ein Rotationsimpuls sein. Wie man leicht sieht, erfolgte dieser in derselben Richtung, in welcher der Umlauf um die Sonne geschah.

Wiederum in derselben Weise, wie die Planeten aus dem Sonnennebel, konnten sich die Monde aus den zu Planeten werdenden Gasbällen bilden.

Anstatt eines Planeten oder eines Mondes konnte aus einem Gasball auch ein den Saturnringen gleiches Gebilde entstehen. Im allgemeinen unterblieb diese Entwickelung nur deshalb, weil eine andere ihr zuvorkam. Den Planeten Neptun läßt Braun, und hierin scheint mir eine Schwäche seiner Theorie zu liegen, aus einem Laplaceschen Ringe entstehen. Nach der korrigierten Laplaceschen Auffassung muß Neptun und sein Mond dann rückläufig sein, wie dies in der Tat auch der Fall ist. Die Uranusmonde, deren Bahnebene senkrecht auf der des Planeten steht, nehmen eine Mittelstellung zwischen den recht- und den rückläufigen Trabanten ein. „Es wird dort eine schwache Ringbildung stattgefunden haben, welche aus sich eine rückläufige Bewegung bewirken würde, aber der Ring wird vermutlich etwas spät entstanden oder bald zerstört worden sein, so daß dann die Ursachen einer rechtläufigen Bewegung vorherrschten. Das Resultat konnte dann entweder aus sich eine mittlere Lage der Rotationsebene sein, oder die Rotation konnte allenfalls auch gänzlich aufgehoben werden, um dann durch irgend einen Stoß einer kosmischen Masse wieder angeregt zu werden, natürlich in einer Richtung, welche mit der Bahn des Planeten in keinem Zusammenhang steht.“

Ungezwungener als die Bewegung der erwähnten Monde läßt sich nach Braun der Umstand erklären, daß der Marsmond Phobos rascher rotiert als sein Zentralkörper. Der Antrieb zur Rotation erfolgte in den höchsten Schichten des Gasballes, und die inneren Teile bildeten eine verhältnismäßig ruhende, träge Masse, welche erst ganz allmählich durch die sich tiefer und tiefer senkenden Massen mit in schnellere Rotation versetzt werden mußte. Es ist demnach sehr wohl möglich, daß ein Planet längere Zeit zu seiner Rotation braucht als sein Satellit.

Die Kometen sind bei Braun keine fremden Gäste, wie bei Laplace. „In den unermeßlichen interstellaren Himmelsräumen muß aus dem Urstoff eine unzählbare Menge kleinerer Gerinnsel entstanden sein. Diese mußten dann infolge der Gravitation in sehr langgestreckten Bahnen um die nächste Sonne sich bewegen und dabei aus der ursprünglichen rundlichen Gestalt in die von riesigen Kometen übergehen, wie wir das noch fortwährend an den noch erübrigenden kleineren Exemplaren beobachten können. Jedenfalls ist aber das, was noch jetzt beobachtet wird, nur ein sehr geringes Nachspiel von dem, was in den ältesten kosmogonischen Perioden vor sich ging. . . . Die Bahnen der Kometen, welche jetzt noch vorhanden sind, werden wohl früher weit größer gewesen sein. Durch den Widerstand der im Planetensystem zerstreuten Nebel wurden sie immer kleiner; ebenso auch durch den Einfluß irgend eines der großen äußeren Planeten, dem sie etwa zu nahe kamen, wie dies ja nachweisbar noch vor einem Jahrhundert dem Lexellschen Kometen von seite des Jupiter widerfahren ist. Aus dem ersteren Umstand mag wohl auch die Erscheinung zu erklären sein, daß bei aller Regellosigkeit in der Lage der Kometenbahnen, doch im allgemeinen weit mehr Kometen zu den rechtläufigen gehören als zu den rückläufigen."

Die Theorie von Braun sucht die Entstehung des ganzen Universums, nicht nur, wie die von Laplace, die des Sonnensystems zu erklären. Sie geht von einem einfachen Urzustand aus und macht es auch verständlich, daß derselbe eine außerordentlich lange Zeit hindurch sich erhalten konnte. Die Einwände, die gegen die Laplacesche Theorie erhoben werden, fallen der von Braun gegenüber größtenteils weg. Moulton, der die erstere eingehend kritisiert und besonders darauf aufmerksam macht, daß 1. die Laplaceschen Ringe eine viel zu geringe Dichte und Anziehungskraft gehabt haben müßten, um irgend welche Gase festzuhalten, und 2. der Sonnennebel selbst bei der von Laplace angenommenen Ausdehnung viel zu dünn gewesen sei für die Ablösung eines zusammenhängenden Ringes, kommt am Schlusse seiner Rechnungen zu dem Resultat, daß die Entwicklung der Planeten nur durch die Annahme lokaler Kondensationen, wie Braun sie ja voraussetzt, erklärt

werden kann. Die hellen Partien, welche die Photographien der Spiralnebel aufweisen, sieht Moulton als die Bilder solcher Kondensationen an. Trotz allem bleibt bestehen, daß auch für die Richtigkeit der Braunschen Theorie ein strenger Beweis nicht geliefert werden kann. Auch muß hervorgehoben werden, daß die Bedenken, die Lemke, gegen den von Kant angenommenen Urzustand erhebt (vergl. S. 40), sich in gleicher Weise auch gegen den von Braun angenommenen richten.

9. Die Wirkung der Gezeitenreibung.

Nach G. H. Darwin.

Die Entwicklung des Sonnensystems oder auch nur des Systems Erde-Mond rückwärts zu verfolgen, bietet auch dann Interesse, wenn man nicht so weit zurück kann, wie Kant und Laplace gegangen sind. Auch diese beiden Denker konnten die Welt resp. das Sonnensystem nicht aus einem von Ewigkeit her existierenden Zustand heraus sich entwickeln lassen, sondern mußten von einem willkürlich aus der Entwicklungsgeschichte herausgegriffenen Augenblick ausgehen. Dabei bleibt bei Laplace die Entstehung der Bewegung und bei beiden die Entstehung des Stoffes vollständig unerklärt. Auch ein weiteres Zurückgehen etwa auf die in Elektronen zerfallene Materie, kann uns noch nicht auf einen stabilen, also von Ewigkeit her existierenden Zustand führen. Unter diesen Umständen muß ein schrittweises Zurückgehen vom heutigen Zustand aus mindestens ebensoviel Berechtigung haben als die Rekonstruktion eines willkürlichen Anfangszustandes durch geniale Konzeptionen.

Einen solchen Schritt hat G. H. Darwin [17]), der Sohn des bekannten Charles Darwin, unternommen, indem er untersuchte, welchen Einfluß die Gezeiten- (Ebbe und Flut) erscheinungen auf die Bewegungen eines Zentralkörpers und seiner Satelliten haben müssen. Diese Untersuchungen verdienen eine um so größere Beachtung, als es mit ihrer Hülfe gelungen ist, eine Reihe von mir bis jetzt nur kurz berührter Einwände, die gegen die Laplacesche Theorie erhoben wurden, zu widerlegen. Wenn nun auch damit diese Theorie nicht gerettet werden kann, so zeigen die Darwinschen Betrachtungen doch, wie man, von dem gemeinsamen Ursprung eines Gestirnes und seiner Monde ausgehend, eine Reihe Eigenheiten der Bewegung der letzteren erklären kann, und eröffnen gleichzeitig interessante Ausblicke auf die weitere Entwicklung eines solchen Systemes.

Am besten zugänglich der Beobachtung, und damit wegen der Genauigkeit, mit der alle in Betracht kommenden Größen gemessen werden können, auch der Berechnung, ist das System Erde-Mond. Mit

Recht weist aber Darwin darauf hin, daß man sich hüten muß, die hieran gewonnenen Resultate ohne weiteres zu verallgemeinern. Die Durchmesser unseres und des größten Saturnmondes, des Titan, sind nicht sehr verschieden, die Masse unseres Mondes beträgt aber $^1/_{81}$ von der der Erde, die des Titan $^1/_{4600}$ von der des Saturn. Die Durchmesser der 4 alten Jupitermonde liegen zwischen 3300 und 5700 km, die der neu entdeckten zwischen 50 und 160. Man wird wohl annehmen müssen, daß diesen Verschiedenheiten in den Größen und relativen Massenverhältnissen auch Unterschiede in der Art der Entstehung entsprechen. Mit dem leidigen Umstand, daß das Verhältnis, in dem die Massen von Erde und Mond zu einander stehen, ein ganz ausnahmsweises ist, und sich weder für das Verhältnis eines Mondes zu seinem Planeten noch für das eines Planeten zu der Sonne wiederholt, müssen wir eben rechnen.

Allbekannt ist schon seit den ältesten Zeiten die zeitliche Beziehung, die zwischen den Erscheinungen der Ebbe und Flut und der täglichen Bewegung des Mondes besteht, weniger bekannt ist in Laienkreisen der ursächliche Zusammenhang zwischen den Bewegungen des Wassers und des Mondes. Ueberraschend war auch für Cäsar seiner Zeit der Umstand, daß an der britannischen Küste der Vollmond eine außergewöhnlich hohe Flut, Springflut genannt, erzeugt.

Wie die Erde den Mond, so zieht nach dem Gravitationsgesetz auch dieser die Erde an. Würde die letztere aus einer Anzahl diskreter Teilchen bestehen, so würde unter dem Einfluß der anziehenden Kraft des Mondes jedes einzelne derselben seine gesonderte Bahn beschreiben. Wir denken uns nun die Wassermassen W_1 und W_2 je an den Enden eines Erddurchmessers gelegen, W_1 auf der dem Monde zugewandten, W_2 auf der von ihm abgewandten Seite der Erde. Die Masse W_1, der Erdmittelpunkt M und die Masse W_2 unterliegen der Anziehungskraft des Mondes, und zwar wird W_1 am stärksten, M weniger stark und W_2 noch schwächer angezogen. Die drei Punkte müssen sich also dem Monde nähern, aber in verschieden starkem Maße, ihre gegenseitige Entfernung wird geändert, das ganze System wird auseinander gezogen. Ein Haufe einzelner Massenpunkte, der ursprünglich eine Kugel bildete, würde so zu einem Ellipsoid auseinander gezogen. Der Fall tritt nun auf der Erde wirklich ein. Der Erdmittelpunkt und mit ihm die starre Erde als Ganzes bewegt sich etwas auf den Mond zu, noch stärker aber tun dieses die dem Mond zunächst gelegenen Wasserteilchen, im geringsten Maße die von ihm abgewandten. Die Wasserhülle der Erde formt sich also zu einem Ellipsoid von stärkerer Abplattung als der durch die Rotation der Erde bedingten. Die große Achse dieses Ellipsoides rotiert

mit dem Monde um den Erdmittelpunkt, es verschieben sich also über die feste Erde zwei Wasserwülste, von denen der eine dem Monde zu (Zenitflut), der andere demselben abgewandt ist (Nadirflut). In Wirklichkeit liegen nun die Verhältnisse komplizierter. Nach dem Gravitationsgesetz rotiert nicht nur der Mond um die Erde, sondern die beiden Körper drehen sich um den gemeinschaftlichen Schwerpunkt. Dieser liegt allerdings, da die Masse der Erde 81 mal größer ist als die des Mondes, innerhalb der Erde, noch 1700 km unter ihrer Oberfläche. Auch wenn die Erde sich nicht um ihre eigene Achse drehte, würden ihre einzelnen Teile keine vollständige Ellipse um diesen Schwerpunkt beschreiben, die Bahn der dem Monde zugewandten Wasserteilchen wäre stärker, die der auf der entgegengesetzten Erdseite gelegenen schwächer gekrümmt als die des Erdmittelpunktes.

Die Trägheit bewirkt, daß das Wasser unter der anziehenden Kraft des Mondes sich nicht sofort in Bewegung setzt, ferner die einmal angenommene Bewegung beibehält und sie als selbständige Welle fortzupflanzen bestrebt ist unabhängig von der Bewegung des Mondes. Im allgemeinen wird also die Flut erst einige Stunden nach dem Meridiandurchgang des letzteren eintreten. Weitere Störungen aber werden durch die Reibung des Wassers an den Küsten der Festländer und Inseln hervorgerufen. Deshalb hängt das ganze Gezeitenphänomen in sehr starkem Maße von den topographischen Verhältnissen ab. Ferner ruft nicht nur der Mond, sondern auch die Sonne eine Flut hervor, doch ist wegen der größeren Entfernung der letzteren ihre fluterzeugende Kraft nur vier Zehntel von der des Mondes. Nur nebenbei sei bemerkt, daß die Flut am stärksten sein muß, wenn beide Gestirne in derselben Linie liegen, das ist annähernd der Fall zur Zeit des Voll- und des Neumondes. Ganz außer acht gelassen haben wir bis jetzt die Komplikationen, die dadurch eintreten, daß die Erde um ihre eigene Achse rotiert.

Was die Gezeitenerscheinung mit der Kosmogonie zu tun hat, ist leicht einzusehen. Indem die Wassermassen hinter dem Monde her von Osten nach Westen ziehen, wirken sie durch Reibung der von Westen nach Osten gehenden Drehung der Erde entgegen und verlangsamen so dieselbe. Welche Rolle aber die Rotationsgeschwindigkeit eines Zentralkörpers in den verschiedenen Theorien bei der Entstehung der Gestirne spielt, haben wir bereits gesehen.

Könnten die Gesteine, welche die Erdrinde bilden, einer Zugkraft ebenso nachgeben, wie dies eine Flüssigkeit tut, dann wäre eine Ebbe- und Fluterscheinung, d. h. ein periodisches Auf- und Abschwanken des Wasserspiegels an den Küsten, unmöglich. Die Erde als Ganzes würde sich zu einem stark abgeplatteten Rotationsellipsoid, also zu einem Körper

von der Gestalt eines Eies deformieren, und die Längsachse dieses Eies wäre ständig nach dem Mond hin gerichtet. Der ganze Erdball wäre in einer ständigen Gestaltsveränderung begriffen, ähnlich einem Gallerteklumpen, auf den periodisch ein Druck ausgeübt wird. Bei einer vollständig nachgiebigen Erde wäre also die Verschiebung des Wassers gegen das Festland gleich null. Anderseits läßt sich die Höhe der Flutwelle für eine absolut starre Erde berechnen; da nun die wirklich beobachtete Fluthöhe geringer ist als die so berechnete, so ergibt sich, daß auch die feste Erde nicht absolut starr ist, sondern der fluterzeugenden Kraft bis zu einem gewissen, wenn auch geringen Grade nachgibt. Aus der Größe dieser Bewegung und den Erscheinungen der Präzession und Nutation, d. h. den unter dem Einfluß der Anziehungskraft von Sonne und Mond erfolgenden Schwankungen der Erdachse, läßt sich berechnen, daß die Starrheit des Erdkernes ungefähr gleich der des Stahles sein muß.

Eine in Wasser irgendwie, z. B. durch einen hineingeworfenen Stein, erzeugte Welle pflanzt sich eine Strecke weit fort, kommt aber entgegen dem Gesetze der Trägheit nach einer mehr oder minder langen Zeit zur Ruhe. Diese Tatsache beweist, daß auch zwischen den Wasserteilchen Reibungskräfte wirksam sind, die im Verein mit der Reibung des Wassers an der Küste die Flutbewegung verzögern müssen. Eine solche Verzögerung übt aber nach allgemein mechanischen Gesetzen stets eine Gegenwirkung auf den die Bewegung erzeugenden Körper aus, ein Radfahrer z. B., der sein Rad zu heftig bremst, wird über die Lenkstange hinaus nach vornen geschleudert.

Wir haben also unsere Aufmerksamkeit auf zwei Punkte zu lenken: auf die Verzögerung, welche die Umdrehung der Erde erfährt dadurch, daß die Flutwelle in einem der Erdrotation entgegengesetzten Sinne sich über diese hinwegschiebt, und ferner auf die Verringerung, welche die Umlaufsgeschwindigkeit des Mondes erfährt dadurch, daß die von ihm hervorgerufene Flutwelle durch Reibung gebremst wird. Die Wirkung der irdischen Gezeitenbewegung auf den Mond ist nun folgende. Indem unser Trabant die Umdrehung der Erde zu hemmen sucht, erfährt er selbst eine Beschleunigung in der Richtung der Tangente an seine Bahn. Er entfernt sich von der Erde, und da die antreibende Kraft ständig auf ihn wirkt, so bewegt er sich in einer immer weiter werdenden Spirale um die Erde. Mit zunehmendem Abstand vom Zentralkörper nimmt aber die Umlaufsgeschwindigkeit ab. Diese Verminderung der Geschwindigkeit muß in Verbindung mit der Verlängerung der Bahn natürlich eine erhebliche Verlängerung der Umlaufszeit hervorbringen. Wir wollen im folgenden die Zeit, welche der Mond zu einem Umlauf gebraucht, als Monat, die Zeit, welche die Erde zu einer Umdrehung

gebraucht, als Tag bezeichnen. Die unmittelbare Folge der Gezeitenwirkung ist also eine Verlängerung sowohl des Monates als auch des Tages. Diese Veränderung dauert auch jetzt noch an, wenn sie auch so langsam vor sich geht, daß seit der Zeit, seit der wir zuverlässige Nachrichten über Sonnenfinsternisse besitzen, und das ist seit 3000 Jahren, eine Zunahme der Tageslänge nicht nachweisbar ist. Trotzdem muß eine solche bestehen, und sie wird, wenn auch erst in unendlich langer Zeit, dazu führen, daß die Dauer einer Umdrehung unserer Erde auf 55 unserer jetzigen Tage verlängert wird, und daß der Mond dieselbe Zeit für seinen Umlauf um die Erde gebraucht. Tag und Monat sind dann gleich, und es ist ein stabiler Zustand eingetreten. Für den Mond ist ja der Unterschied zwischen seinem Tag und dem Monat bereits verschwunden, er dreht sich in 27,32 Tagen sowohl um die Erde als auch um die eigene Achse. Die jetzt unmerkbar kleinen Aenderungen in der Länge des Tages und des Monates sind aber um so größer gewesen, je weiter wir in die Vergangenheit zurückgehen, die Aenderung des Tages erfolgte rascher als die des Monats. In einem gewissen, sehr entlegenen Zeitpunkt hatte der Monat 29 statt der heutigen 27 1/3 Tage. Von diesem Zeitpunkt an rückwärts geschaut, verkürzt der Monat sich rascher als der Tag, beide aber verkürzen sich verhältnismäßig rasch, und wir kommen zu einem Moment, in dem Mond und Erde in einigen Stunden um den gemeinschaftlichen Mittelpunkt kreisen. Das war zu der Zeit, als der Mond die Erde noch berührte.

Wir wollen der Deutlichkeit halber unsere Darlegungen noch einmal von diesem Zeitpunkt aus verfolgen. Wir haben also vor uns eine mehr oder minder zähflüssige Kugel, aus der sich aus einem Grunde, den wir später noch besprechen werden, bereits eine kleinere Kugel abgesondert hat, die aber vorläufig noch in inniger Berührung mit der großen um den gemeinschaftlichen Mittelpunkt kreist. Das Gleichgewicht aber ist in diesem Zustand ein labiles. Sobald die Bewegung eines der beiden Körper sich etwas ändert, werden Gezeitenerscheinungen hervorgerufen. Eilt der Satellit vor, so wird die Umlaufsgeschwindigkeit des Zentralkörpers durch die Flutschwankungen ebenfalls beschleunigt, und die Folge ist, daß der Mond schließlich in den Planeten hineinstürzt. Wenn dagegen die Geschwindigkeit des Mondes, und das ist der Fall, der offenbar wirklich eingetreten ist, aus irgend einem Grunde etwas verlangsamt wurde, sei es durch Reibung, sei es durch die Anziehung eines benachbarten Himmelskörpers, so mußte die Gezeitenreibung die Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde verlangsamen, den Mond aber von der Erde entfernen. So verlängerte sich sowohl der Tag als auch der Monat, der letztere aber rascher als der erstere; die

Zahl der Tage im Monat ist also gewachsen. Dieser Vorgang setzte sich fort, bis die Zahl der Tage im Monat auf 29 gestiegen war. Von da an nahm die Länge des Tages rascher zu als die des Monats. Beide verlängern sich noch, der Monat aber langsamer, so daß die Zahl der Tage im Monat wieder etwas abnimmt. Das ist die gegenwärtige Art der Aenderung, welche andauern wird, bis Tag und Monat identisch geworden sind. Die Tageslänge wird dann allerdings auf das 55fache ihrer heutigen Dauer gestiegen sein. Von der Länge der Zeit, die bis zu dem Eintritt dieses Zustandes noch vergehen wird, kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß in 2000 Jahren der Tag auf jeden Fall um nicht mehr als eine Sekunde zugenommen hat. Die Verlängerung des Monates von 5 auf $55 \times 24 = 1320$ Stunden ist die Folge davon, daß während des ganzen Zeitraumes dieser Entwickelung der Mond sich von der Erde entfernte. Auch dieser Vorgang hat damit, daß Tag und Monat identisch geworden sind, sein Ende erreicht und Mond und Erde drehen sich von diesem, in Millionen von Jahren erst eintretenden Zeitpunkt an, als ob sie durch einen festen Stab verbunden wären, mit gleichbleibender Geschwindigkeit um den gemeinschaftlichen Schwerpunkt.

Ich habe oben bemerkt, daß unter dem Einfluß der Gezeitenwirkung eine vollkommen flüssige Erde sich in ein Rotationsellipsoid hätte verwandeln müssen, dessen längere Achse stets nach dem Monde zu gerichtet gewesen wäre. Dieselbe Wirkung mußte natürlich auch die Erde auf den Mond, so lange er sich in flüssigem Zustand befand, ausüben, wenn auch wegen der geringeren Masse des letzteren in schwächerem Maßstabe. Tatsächlich ist der auf die Erde zu gerichtete Durchmesser des Mondes um einen allerdings sehr geringen Betrag größer als die beiden senkrecht auf ihm stehenden. Der festgewordene Flutberg verrät sich dadurch, daß der Mond unter dem Einfluß der Anziehungskraft der Erde je nach der Stellung der letzteren ein wenig hin und her schwankt. Die Folge dieser schwankenden Bewegung, der sogenannten Libration, ist, daß der Mond uns nicht immer genau denselben Teil seiner Oberfläche zuwendet, so daß wir statt der Hälfte etwa 6 Zehntel derselben zu sehen bekommen.

Aehnlich wie die Erde auf den Mond, muß auch die Sonne auf die Erde eingewirkt haben. Wie der Mond auf der Erde, erzeugt die Erde Gezeiten auf der Sonne. Da aber die Masse der Erde nur $^{1}/_{300\,000}$ der Sonnenmasse ist, kann die Rückwirkung der Sonnenfluten auf die Erdbahn vollständig vernachlässigt werden. Anders verhält es sich dagegen mit den von der Sonne auf der Erde hervorgerufenen Gezeiten. Diese sind, wie die Erscheinung der Spring- und Nippfluten zeigt, nicht

unbeträchtlich. Die Umdrehung der Erde um die eigene Achse muß durch die Reibung auch der von der Sonne hervorgerufenen Gezeiten erheblich verlangsamt werden. Von der Wirkung dieser Verzögerung entwirft uns Darwin das folgende Zukunftsbild: „Stellen wir uns vor, wir seien in die unbestimmte Zukunft versetzt, wo die Umlaufsperiode des Mondes und die Tagesperiode der Erde beide auf 55 unserer jetzigen Tage angewachsen sein werden. Die Mondflut auf der Erde wird dann unveränderlich sein, gerade wie die Erdflut auf dem Monde jetzt festgelegt ist, aber in bezug auf die Sonne wird die Erde rotieren, und wenn es dann noch Ozeane auf ihr gibt, wird ihre Rotation infolge der Reibung der Sonnenflut einer Verzögerung unterworfen sein. Der Tag wird dann noch länger werden als der Monat, während der Mond fortfahren wird, in 55 Tagen um die Erde zu laufen. Hierdurch werden nun wieder Mondfluten erzeugt werden, da jedoch die Drehung der Erde relativ zum Monde sehr langsam sein wird, so sind dann auch die Flutschwingungen sehr langsam und nur geringer Reibung unterworfen. Diese Reibung wirkt aber den Sonnenfluten entgegen, und so wird die Erdrotation in geringem Maße durch den Mond befördert werden. Der Mond selbst wird sich der Erde langsam nähern, indem er sich mit kürzerer Umlaufszeit bewegt, und muß schließlich auf die Erde herabfallen. Wir wissen, daß es weder Meer noch Atmosphäre auf dem Monde gibt; wären sie aber vorhanden, so würde der Mond eine Reibung durch Sonnenfluten erlitten haben, und seine Rotation nun langsamer sein als seine Revolution."

Früher noch als die Erde müssen die inneren Planeten Merkur und Venus dem Schicksal anheimfallen, daß die Dauer der Umdrehung um die eigene Achse gleich der der Umdrehung um die Sonne wird. Ob der Fall schon eingetreten ist, ob die beiden Planeten also der Sonne stets dieselbe Seite zuwenden, läßt sich nicht mit genügender Sicherheit feststellen, weil ihre Oberflächen so wenig Einzelheiten erkennen lassen, daß die Bestimmung der Rotationsdauer sehr schwierig ist. Für Merkur kann aber die Gleichheit von Rotations- und Revolutionsdauer als ziemlich sicher angenommen werden, bezüglich der Venus lauten die Angaben noch sehr widersprechend. Eine Bestätigung der Theorie Darwins kann man im Verhalten des Sterns β Lyrae sehen. Dieser weist einen regelmäßigen Wechsel seiner Lichtstärke auf, der offenbar dadurch hervorgebracht wird, daß ein dunkler Begleiter den Hauptstern umkreist. Die Umlaufszeit dieses Satelliten ist nun nach W. Roberts, wie die Theorie es verlangt, in der Zunahme begriffen.

Wir sind bei der Betrachtung der Entwicklung des Systems Erde-Mond von dem Zeitpunkt ausgegangen, in dem der Mond sich zwar

schon zum selbständigen Körper ausgebildet hatte, aber die Erde noch berührte, ihr wenigstens noch sehr nahe war, und dieselbe Umdrehungsgeschwindigkeit wie sie besaß. Dieser Zustand war nicht stabil, und er kann nicht von sehr langer Dauer gewesen sein. Wie mag er sich wohl entwickelt haben? Die Rückwärtsverfolgung der Entwickelung bis zu dem angegebenen Zeitpunkt konnte mit Hilfe der Mathematik mit genügender Sicherheit durchgeführt werden. Um die eben aufgeworfene Frage beantworten zu können, müssen wir aber zur Hypothese unsere Zuflucht nehmen. Darwin schließt sich der von fast allen Astronomen geteilten Meinung an, daß der Mond früher einen Teil unserer Erde bildete. Bezüglich dieser setzt er voraus, daß sie rasch um die Sonne rotierte, so daß auf ihr Sonnenfluten erregt wurden. Einer Wellenbewegung, wie die Gezeiten es sind, kommt aber ebenso wie einer Pendelschwingung eine eigene, von den Ausmessungen des schwingenden Systems abhängige Schwingungsperiode zu. Wie jeder, der schon einmal an einem Glockenseil gezogen hat, weiß, wird die Schwingungsweite am größten, wenn das Zeitintervall, in dem die einzelnen Antriebe aufeinander folgen, gleich ist der Schwingungsdauer des sich selbst überlassenen Systems. Wenn nun die ursprünglich sehr rasche Rotation der Erde durch die Wirkung der Gezeitenreibung so weit verzögert wurde, daß die von der Sonne erzwungene Flutperiode mit der Schwingungsdauer des freischwingenden Systems übereinstimmte, dann konnten die Fluten so heftig werden, daß sie im Verein mit der von der raschen Rotation herrührenden Zentrifugalkraft den Planeten in Stücke zerrissen, aus denen sich dann der Mond bilden konnte. „Freilich," bemerkt Darwin, „ist es durch nichts zu beweisen, ob diese Theorie die wahre Erklärung der Entstehung des Mondes ist, und ich bezeichne sie daher nur als eine bloße, der Bestätigung unfähige Spekulation." Der physische Zustand des Mondes steht mit der Darwinschen Theorie in guter Uebereinstimmung.

Was bei der Betrachtung des Mondes, selbst durch ein schwaches Fernrohr, sofort auffällt, das sind die sogenannten Krater, kreisförmige Gebilde, umschlossen von Wällen mit mäßigem Abfall nach außen, steilerem nach innen. Im Mittelpunkt derselben erheben sich meistenteils Berge oder Kraterkegel, die niedriger als der Wall sind. Die Bezeichnung Krater ist trotz der Aehnlichkeit, den diese Gebilde im Fernrohr mit solchen zeigen, nicht sehr gut gewählt, denn von den irdischen Kratern unterscheiden sich diese Ringgebirge schon dadurch, daß ihr Durchmesser ebenso viele Kilometer als der unserer irdischen Vulkane Meter zählt. Außerdem liegt ihr Inneres sehr häufig tiefer als die allgemeine Mondoberfläche.

Die Rechnungen Darwins haben verschiedene Einwände widerlegt, die gegen die Theorie von Laplace erhoben wurden. Der innere Marsmond, Phobos, läuft in 8 Stunden um seinen Planeten, während dieser sich in 24 Stunden um seine Achse dreht. Mit der Entstehung von Planet und Mond aus einer gemeinschaftlichen rotierenden Kugel scheint diese Tatsache im Widerspruch zu stehen. Mit der Annahme, daß die Sonnenflut die Rotation des Planeten verzögert habe, fällt aber der Widerspruch weg. Das schließliche Schicksal des Phobos muß dann allerdings die Vereinigung mit dem Zentralkörper, dem Mars, sein.

Schwer zu vereinigen mit den Bestimmungen der Massen der meisten Trabanten war auch die Annahme, daß der Zentralkörper zur Zeit ihrer Abtrennung sich über ihre Bahn hinaus ausgedehnt habe. Mit dem von Darwin geführten Nachweis, daß die Gezeitenreibung nachträglich die Monde von ihren Planeten entfernt hat, fällt auch dieser Widerspruch weg.

Laplace sowohl als auch den meisten anderen in diesem Werke noch zu nennenden Forschern, welche die Planeten aus einem ursprünglichen Sonnenball hervorgehen lassen, bereitet die Erklärung des Umstandes Schwierigkeiten, daß die Umdrehungsachsen der meisten Planeten nicht, wie die Theorie es verlangt, senkrecht auf der Bahnebene stehen. Es folgt nun aus den Darwinschen Betrachtungen, daß ein ursprünglich ohne Neigung gegen seine Bahn rotierender Planet durch die Gezeitenreibung geneigt werden mußte, wenn auch wahrscheinlich nicht in so hohem Grade, wie wir es bei der Erde heute sehen. Ebenso kann auch die Abweichung von der durch die meisten Theorien geforderten Kreisbahn als eine Folge der Gezeitenreibung aufgefaßt werden. Die großen Exzentrizitäten, welche die Bahnen der Doppelsterne aufweisen, ergeben sich als natürliche Folge der wegen des geringen gegenseitigen Abstandes dieser Sterne sehr heftigen Flutwirkungen. Unser eigener Mond muß sich nach der Forderung fast aller schöpfungsgeschichtlichen Theorien ursprünglich in der Ebene des Erdäquators bewegt haben. Die Gezeitenreibung aber bewirkte, daß sich die Bahnebene des Mondes allmählich der gegen den Erdäquator bekanntlich um 23½° geneigten Ekliptik näherte, von der sie gegenwärtig noch 5° entfernt ist.

Das Resultat seiner Darlegungen faßt Darwin selbst in die Sätze zusammen:

„Wenn ein Planet teilweise oder ganz aus geschmolzener Lava oder einer anderen Flüssigkeit bestände und rasch um eine auf der Ebene seiner Bahn senkrechte Achse rotierte, und wenn dieser Planet von einem einzigen Satelliten

begleitet wäre, dessen Monat ein wenig länger wäre als der Tag des Planeten, dann würde sich notwendig ein System entwickeln, welches große Aehnlichkeit mit demjenigen von Erde und Mond hätte.

Eine auf feststehenden Ursachen beruhende Theorie, welche die Längen des gegenwärtigen Tages und Monats, die Schiefe der Ekliptik, die Exzentrizität und Neigung der Mondbahn mit einander in Beziehung bringt, muß einen starken Anspruch auf Annahme haben."

Ich habe bereits oben bemerkt, daß man wegen der ganz verschiedenen Massenverhältnisse die aus der Betrachtung des Systems Erde-Mond abgeleitete Theorie nicht ohne weiteres zur Erklärung der Entstehung der Monde der anderen Planeten oder dieser letzteren selbst benutzen kann. Die Masse der Erde ist 81 mal größer als die des Mondes, die des Saturn aber 4600 mal größer als die seines größten Mondes und die der Sonne gar 8000000 mal größer als die des Merkur und immerhin noch 1000 mal größer als die des Jupiter.

Es liegt nahe, die Erklärung dafür, daß das Verhältnis unseres Erdmondes zu seinem Zentralkörper ein so ganz einzigartiges ist, in dem Umstand zu suchen, daß unter allen von Trabanten begleiteten Planeten die Erde der Sonne am nächsten steht.

Der Plateausche Versuch beweist, daß aus einer rotierenden kugelförmigen Masse Ringe sich abtrennen können, wenn die Rotationsgeschwindigkeit einen gewissen Grad erreicht hat. Es ist nun denkbar, daß die Sonnenflut die Rotation von Merkur und Venus so weit verzögerte, daß sich niemals ein Ring abtrennen konnte, und daß bei der Erde die zur Abtrennung nötige Geschwindigkeit erst erreicht wurde, als die Zusammenziehung der ursprünglich weit ausgedehnten Masse annähernd bis auf den heutigen Umfang der Erde fortgeschritten war. So ließe sich leicht erklären, warum die Zahl der Monde (die des Uranus und Neptun kennen wir vielleicht noch nicht alle) mit der Entfernung der Planeten von der Sonne zunimmt.

Schon bei dem Plateauschen Versuch erhält man nicht nur Ringe, sondern auch kleine, in Oel schwimmende Kugeln. Poincaré hat ferner durch mathematische Betrachtungen nachgewiesen, daß eine rotierende Masse auch die Gestalt eines Biskuit oder einer Sanduhr annehmen und schließlich in zwei Teile zerfallen kann. Damit ist wenigstens für gewisse Satelliten die Möglichkeit ihrer Entstehung aus dem rotierenden Zentralkörper gegeben, ohne daß der von Laplace gewählte, schwer zu erklärende Umweg über den zunächst sich abtrennenden Ring gemacht werden muß. Eine große Aehnlichkeit mit dem System Erde-Mond

zeigen die im nächsten Kapitel zu besprechenden Doppelsterne, und es liegt nahe, die Darwinschen und Poincaréschen Rechnungen auch zur Erklärung ihrer Entstehung beizuziehen.

10. Doppel- und veränderliche Sterne.

Die Betrachtung des Himmels schon mit einem schwach vergrößernden Fernrohr zeigt uns eine Reihe Sterne, die so dicht bei einander stehen, daß das unbewaffnete Auge nicht imstande ist, sie von einander zu trennen. Die Zahl dieser in Doppelsterne oder gar in mehrfache Sterne auflösbaren Gestirne nimmt, wenn man sich stärkerer Vergrößerungen bedient, rasch zu, und so kam schon Herschel zu der Ueberzeugung, es könne kein Zufall sein, daß die Sehlinien so vieler Sterne so nahe zusammenfallen. Selbstverständlich muß es auch Sterne geben, die fast in derselben Sehrichtung liegen, dabei aber unendlich weit von einander entfernt sind. Man nennt solche Gestirne optische Doppelsterne. Aber gerade die Zahl der am engsten bei einander stehenden Sterne ist viel größer als sie bei einer ungefähr gleichmäßigen Verteilung der Sterne über das Himmelsgewölbe sein könnte. In der Tat gelang es auch Herschel, den Nachweis zu führen, daß die Komponenten einer Reihe von Doppelsternen räumlich enge bei einander und in einem physischen Zusammenhange stehen. Die Sterne, welche einen doppelten oder mehrfachen Stern bilden, müssen sich nämlich um den gemeinsamen Schwerpunkt drehen. Wirklich fand auch Herschel, daß die Stellungen der Komponenten einer Reihe Doppelsterne im Laufe von 20 Jahren sich in der von der Theorie verlangten Weise änderten.

Die Betrachtung unseres Sonnensystems läßt vermuten, daß ein Doppel- oder mehrfacher Stern aus Gliedern verschiedener Größe besteht. Tatsächlich enthält z. B. der Polarstern einen Stern zweiter, einen neunter und einen von ungefähr sechzehnter Größe. Kastor dagegen besteht aus einem Stern zweiter und einem dritter Größe.

Derselbe Grund, der uns die meisten Fixsterne unbeweglich erscheinen läßt, verhindert uns auch, die Bewegungen der Glieder eines sehr weit entfernten Sternsystemes durch direkte Positionsbestimmungen nachzuweisen. Für denselben Bahnradius wird ja die scheinbare Winkelverschiebung um so kleiner, je weiter das Gestirn von uns entfernt ist. In vielen Fällen ist es aber gelungen, den Nachweis der Bewegung der Glieder eines Doppelsternes mit Hilfe des Dopplerschen Prinzipes zu führen.

Der Ton einer Lokomotivpfeife wird bei der Annäherung der Lokomotive an den Beobachter scheinbar höher und umgekehrt niedriger,

wenn die Lokomotive sich entfernt. Das Dopplersche Prinzip, bezüglich dessen, übrigens recht einfacher Erklärung ich auf die Lehrbücher der Physik verweise, sagt nun aus: Nähert sich uns irgend ein Körper, der Schall- und Lichtwellen aussendet, mit einer Geschwindigkeit, die annähernd vergleichbar ist der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der betreffenden Wellen, so treffen uns die einzelnen Impulse in immer kürzeren Zeiträumen, die Wellen scheinen kürzer, ein Ton immer höher zu werden, ein Lichtstrahl sich nach der violetten Seite des Spektrums hin zu verschieben. Das Umgekehrte tritt natürlich ein, wenn der Körper sich von uns entfernt, ein Ton wird dann scheinbar niedriger, ein Lichtstrahl sich nach dem roten Ende des Spektrums verschieben. Umgekehrt haben nun die Astronomen geschlossen: erscheint das Spektrum eines Himmelskörpers nach dem Violett zu verschoben, so bewegt sich das betreffende Gestirn auf uns zu, während es sich entfernt, wenn das Spektrum nach dem Rot zu verschoben ist. Aus dem Betrag der Verschiebung läßt sich sogar die Größe der gegen die Erde hin gerichteten Geschwindigkeitskomponenten berechnen, und man kommt so zu Geschwindigkeiten, wie sie tatsächlich an Himmelskörpern direkt beobachtet werden.

Hat ein Stern einen dunkeln Begleiter, so verrät sich der letztere manchmal durch die Bewegung, die er dem größeren hellen Stern aufzwingt, häufig aber auch noch auf eine ganz andere Weise. Eine Reihe Sterne nämlich, unter denen der mit freiem Auge gut sichtbare Algol im Perseus der bekannteste ist, zeigen einen ganz regelmäßigen Lichtwechsel. Die Form der Lichtkurve legt es nahe, die Ursache dieser Lichtschwankung in der zeitweisen Bedeckung des leuchtenden Sternes durch einen ihn umkreisenden dunkeln Begleiter zu suchen. Algol selbst z. B. bleibt $2^1/_2$ Tage lang unverändert 2. Größe, dann sinkt innerhalb 5 Stunden seine Lichtstärke um $1^1/_2$ Größenklassen herab und steigt nach Erreichung des Minimums in derselben Zeit wieder zur ursprünglichen Helligkeit auf. Tatsächlich ist der Nachweis der Existenz eines Begleiters und sogar die Bestimmung der Bahnelemente desselben gelungen. Die beiden Sterne müssen sich nämlich ebenso wie die aus leuchtenden Gliedern zusammengesetzten Doppelsterne um einen gemeinsamen Schwerpunkt drehen. Da sich die radiale Geschwindigkeit des hellen mit Hilfe des Dopplerschen Prinzips bestimmen läßt, so kann man aus dieser und der durch die Lichtkurve gegebenen Umlaufsgeschwindigkeit, unter der Voraussetzung, daß beide Körper ungefähr die gleiche Dichte haben, ihre Massen, Bahnelemente und den gegenseitigen Abstand berechnen.

Für eine Anzahl Doppelsterne vom Algoltypus, deren Komponenten sich in verhältnismäßig kleinem Abstand um einander drehen, führt nun

die Berechnung der Bahnelemente zu dem Resultat, daß weder die sehr geringe Dichte noch die Bahnelemente sich mit der Annahme eines festen oder flüssigen Zustandes der betreffenden Sterne vertragen, dieselben also Gasballen sein müssen. Will man sich, was in diesem Falle ja sehr nahe liegt, den Doppelstern aus einem ursprünglichen Gaskörper entstanden denken, so muß man annehmen, daß sich in diesem letzteren aus irgend einem Grunde zwei Kondensationskerne bildeten. Um diese zu trennen, genügte dann, wie Jeans[23]) durch Rechnung nachweist, der Gasdruck, und man hat nicht nötig, wie Laplace dies tut, auf die Zentrifugalkraft zurückzugreifen.

Die von wenigen plausiblen Annahmen ausgehende Rechnung liefert für die Masse eines im Gasball sich ausbildenden Fixsterns eine Zahl, die fast gleich ist der Gesamtmasse unseres Sonnensystems, was Jeans als eine Bestätigung seiner Theorie auffaßt. Unter der weiteren Annahme, daß die Fixsterne sich annähernd gleichmäßig im Weltall verteilen, findet Jeans, daß dieselben viel näher bei einander stehen müssen, als die Beobachtung ergibt, und folgert daraus das Vorhandensein zahlreicher dunkler, d. h. wenigstens für uns nicht sichtbarer Sterne. Nun sind bis jetzt 12000 Doppelsterne bekannt. Veränderliche können dieselben nur dann sein, wenn die verlängerten Bahnebenen durch die Erde gehen. Ferner hat sich durch neuere Beobachtungen herausgestellt, daß von vierhundert daraufhin untersuchten Fixsternen nicht weniger als hundert Doppel- oder mehrfache Sterne sind, d. h. wirkliche Sonnensysteme. In diesen ist aber nur der hellste Stern, „die Sonne", für uns sichtbar, die Begleiter verraten sich nur dadurch, daß sie dem Zentralstern durch die Gravitation eine Bewegung um den gemeinschaftlichen Schwerpunkt aufzwingen, die nach dem Dopplerschen Prinzip sich in der Verschiebung der Spektrallinien zeigt. Wenn man bedenkt, daß diese Verschiebung um so kleiner ausfällt, je größer der Winkel ist, den der Visionsradius, d. i. die Verbindungslinie Erde-Stern mit der Bahnebene der „Sonne" bildet, also Null wird, wenn die Bahnebene senkrecht auf dem Visionsradius steht, so muß man den Prozentsatz von bereits nachgewiesenen dunklen Sternen, mit deren Erforschung sich die „Astronomie des Unsichtbaren" (Scheiner) jetzt beschäftigt, sehr hoch finden, und mit Recht kann Jeans in diesem hohen Prozentsatz eine Bestätigung seiner Rechnungen finden.

Aus denselben Gründen, aus denen sich nach Jeans in der ursprünglichen Gasmasse getrennte Kerne bildeten, konnten in diesen letzteren selbst wieder neue Verdichtungszentra entstehen. Der Größe dieser Keime zieht die Theorie keine Grenzen. Unter der Voraussetzung, daß alle Glieder eines Sonnensystems aus Material von gleicher Elastizität

gebildet sind, findet Jeans, daß die Produkte aus Radius und Dichte für alle Planeten denselben Wert haben müssen, eine Forderung, die für die Glieder unseres Sonnensystems annähernd erfüllt ist.

Wie die Rechnungen von Jeans ergeben, ist die Abtrennung eines Satelliten als Folge der Rotation, wie Laplace dies annimmt, in einem reinen Gasball im allgemeinen unmöglich, könnte aber stattfinden, wenn die kleinsten Partikelchen des Gasballes, wenn man sich so ausdrücken darf, solide sind, d. h. wenn der Gasball der Laplaceschen Theorie ersetzt würde durch einen Meteorschwarm.

Aus den Betrachtungen von Jeans geht weiter hervor, daß die Berechnung der Dichte der veränderlichen Sterne allein aus den Bahnelementen unzulässig ist, ein Beweis, wie vorsichtig man gegenüber manchen „Resultaten" der Wissenschaft sein muß.

Die Resultate von Jeans beziehen sich zunächst nur auf die Veränderlichen vom Algoltypus und dürfen nicht ohne weiteres verallgemeinert werden. Die verschiedenartigsten Sternsysteme müssen, aus großer Entfernung betrachtet, als Doppel- oder mehrfache Sterne erscheinen. Während aber der größte Planet unseres Sonnensystems, der Jupiter, nur den tausendsten Teil der Masse des Zentralkörpers, der Sonne, besitzt, sind die Komponenten der meisten teleskopischen, d. h. mit dem Fernrohr als solche unterscheidbaren Doppelsterne von derselben Größenordnung. Wir sind daher zu der Annahme berechtigt, daß die Entwicklung eines Doppelsternes ähnlich war der des Systemes Erde-Mond. Wenn ein flüssiger Körper in immer rascher werdende Rotation versetzt wird, so nimmt er nach Darwin und Poincaré zuerst die Form eines Eies an, dann beginnt eines der Enden des Eies anzuschwellen in der Weise, daß die Anschwellung allmählich zu einem deutlich ausgesprochenen Vorsprung oder Faden wird. Schließlich wird diese fadenförmige Hervorragung an ihrem Ende kolbig und ist mit der Hauptmasse der Flüssigkeit nur noch durch einen dünnen Hals verbunden. Der Hals zerreißt, und damit haben wir ein System von zwei um den gemeinschaftlichen Schwerpunkt rotierenden Sternen.

Die Theorie zeigt, daß die abgetrennte Masse einen beträchtlichen Bruchteil der Masse des ursprünglichen Körpers ausmachen muß, und eben dieses Verhältnis von Trabant und Zentralkörper beobachten wir bei den Doppelsternen. Im Widerspruch mit der Theorie steht dagegen scheinbar die stark exzentrische Bahn vieler Glieder von Doppelsternsystemen. See[24]) hat aber nachgewiesen, daß die bei ungefähr gleicher Größe der beteiligten Körper sehr starke Gezeitenreibung die Exzentrizität der Bahnen herbeiführen muß.

Die Betrachtungen Poincarés und Darwins über die Bildung von Doppelsternsystemen aus rotierenden Flüssigkeitskugeln glaubt Emden auch auf Gaskugeln dann anwenden zu dürfen, wenn diese allein durch innere Gravitation zusammengehalten werden. Solche müssen dann, wie die mathematische Betrachtung lehrt, bei der Rotation in Gasmassen zerfallen, deren Durchmesser und Helligkeiten im Mittelpunkt der Größenordnung nach gleich sind.

Einer der bekanntesten Doppelsterne ist Sirius. Seine Doppelsternnatur wurde zuerst nur aus eigentümlichen Schwankungen seiner Bewegung abgeleitet; erst 1862 wurde der Begleiter durch Clarke mit dem Fernrohr entdeckt. Derselbe erwies sich als ein Stern 9.—10. Größe, der nur wegen der Helligkeit des Hauptsternes so lange verborgen geblieben war. Aus den Bewegungen des Systems läßt sich nun ableiten, daß der Begleiter annähernd halb so groß wie Sirius selbst ist, obwohl er 5000 mal schwächer leuchtet. Arrhenius glaubt daraus schließen zu müssen, daß der Siriusbegleiter als ein sehr großer Stern zu betrachten sei, welcher nahe dem Erlöschen ist. Ebenso wahrscheinlich ist aber nach den Betrachtungen Emdens die umgekehrte Ansicht, daß nämlich der Siriusbegleiter durch einen Gasball gebildet wird, dessen Kontraktion und Erhitzung noch nicht bis zur Leuchttemperatur vorgeschritten ist.

Die Zahl der veränderlichen Sterne hat sich in den letzten Jahren als unerwartet groß herausgestellt. Einzeln katalogisiert sind zur Zeit etwas über 800. Größer noch ist die Zahl der auf photographischen Platten aufgenommenen Veränderlichen in den Nebelflecken; allein in den Magellanischen Wolken, einer nur auf der südlichen Halbkugel sichtbaren Sternanhäufung, hat E. C. Pickering 900 Veränderliche auf dem Raum von 40 Quadratgraden entdeckt. Uns interessieren dieselben hier deshalb, weil offenbar ein großer Teil als Doppelsterne aufzufassen ist, zwischen denen ein genetischer Zusammenhang der oben besprochenen Art existiert. Bei den Sternen vom Algoltypus schwankt die Dauer der Periode des Lichtwechsels zwischen 20 Stunden und 9,5 Tagen. Der geringe Abstand, der sich aus dieser kurzen Umlaufszeit für die Komponenten des Doppelsternsystems ergibt, macht einen genetischen Zusammenhang dieser Komponenten sehr wahrscheinlich. Eigentümlich sind die Schwankungen der Sterne vom Lyratypus. Der Stern β Lyrae selbst besitzt, wenn seine Lichtstärke am geringsten ist, die Größe 4,5, er steigt rasch auf 3,4, sinkt wieder auf 3,9, steigt nochmals auf 3,4, um von diesem Maximum wieder rasch auf den Minimalwert 4,5 abzusinken. Die ganze Veränderung vollzieht sich innerhalb 13 Tagen mit großer Regelmäßigkeit, so daß man an eine einfache Finsterniserscheinung denken

könnte, worauf auch die Verschiebung der Spektrallinien hindeutet, wenn nicht das zwischen die beiden Maxima eingeschobene sekundäre Minimum der Erklärung Schwierigkeiten bereiten würde. Die verbreitetste Annahme geht dahin, daß das System aus zwei ungleich hellen Sternen besteht, und zwar muß, wie sich aus dem Spektrum ergibt, mindestens der eine derselben sehr heiß sein und sich im gasförmigen Zustand befinden. Myers nimmt an, daß dasselbe auch für den zweiten Stern der Fall ist, und daß beide Sterne sich so nahe befinden, daß sie durch die gegenseitige Anziehung zu Ellipsoiden ausgezogen sind. Die aus der allerdings nicht allgemein angenommenen Theorie von Myers berechnete Lichtkurve deckt sich genügend genau mit der aus den Beobachtungen abgeleiteten. Bei einem anderen Stern desselben Typus, nämlich U Pegasi, kommt Myers zu dem Resultat, daß die beiden Komponenten des Systems noch zusammenhängen und die birnförmige Poincarésche Gleichgewichtsfigur bilden. Dort, wo die Verschiebung der Spektrallinien nach dem Dopplerschen Prinzip die Bewegung eines Komponenten eines Doppelsternsystems erkennen läßt, ist auch der Moment leicht festzustellen, in dem die beiden Sterne in Konjunktion stehen. Nun treffen z. B. bei η Aquilae die Lichtminima 2,1 resp. 1,4 Tage vor der Konjunktion ein. Man sucht diese Erscheinung durch die Annahme zu erklären, die Lichtabnahme werde verursacht durch eine Flutwelle kalter, lichtabsorbierender Gase, welche dem dunklen Begleiter folgt wie die Flutwelle unseres Meeres dem Monde.

Einer der bekanntesten Veränderlichen ist Mira Ceti, der „wunderbare Stern im Walfisch". Derselbe wurde von dem friesischen Pfarrer Fabricius am 12. August 1596 zum erstenmal beobachtet und für einen neuen Stern gehalten. Ein Jahr später war der Stern scheinbar verschwunden. Erst 1639 wurde die Veränderlichkeit des Gestirns festgestellt. Die Lichtstärke schwankt im Zeitraum von 11 Monaten ganz unregelmäßig zwischen 2. und 9,5. Größe, der Stern wird also in einem großen Teil der Periode für das freie Auge unsichtbar. Der angegebene Wechsel der Größenordnung entspricht einer Schwankung der Lichtstärke im Verhältnis von 1 zu 1000. Die Unregelmäßigkeit und die Länge der Periode der Lichtänderung, die zwischen mehreren Monaten und mehreren Jahren schwankt, ist für alle Sterne vom Miratypus charakteristisch. Von den verschiedenen Theorien, die zur Erklärung des Lichtwechsels dieser Sterne aufgestellt wurden, erwähnen wir nur eine, weil sie mit kosmogonischen Vorstellungen zusammenhängt. Arrhenius nimmt an, der Helligkeitswechsel werde hervorgebracht durch Staubwolken, welche den Stern umkreisen wie die Saturnringe ihren Planeten. Die Ungleichheit der Periode wäre dann die Folge der Anwesenheit mehrerer solcher

Ringe. Der rote Farbenton, den die meisten dieser Sterne zeigen, ließe sich so leicht erklären, da die brechbaren Teile des Spektrums, d. h. die blauen und violetten Strahlen, durch feine Staubmassen ausgelöscht werden. Diese Staubwolken sollten sich nach Arrhenius bei dem Zusammenstoß des Sternes mit einem anderen gebildet haben. Wir werden in den folgenden Kapiteln Gelegenheit haben, uns noch ausführlicher mit dieser Ansicht zu befassen.

11. Neue Sterne.

Auch wer gewohnt ist, Naturvorgänge mit dem ruhigen Blick des Forschers, mit Maßstab und Mikroskop, mit mathematischer Analyse oder dem Scheidewasser des Chemikers zu verfolgen, wird sich dem Eindruck nicht entziehen können, den ein Ausbruch des Vesuv auf denjenigen macht, der ihn in einer klaren Nacht vom Strande in Neapel aus betrachtet. Und nicht ohne eine gewisse Aufregung wird auch der kühlste Mensch die Berichte lesen von den gewaltigen Katastrophen auf der Insel Krakatau, auf Martinique, von den Erdbeben in St. Francisco, Chile, Jamaika, von denen einige Tausenden von Menschen das Leben kosteten und deren auffällige Wirkung — ich denke dabei nicht an die Bewegungen unserer Seismographen — sich auch zum Teil auf Tausende von Quadratkilometern erstreckten. Und doch, was sind solche Katastrophen gegenüber den Katastrophen, die wir schon am Himmel gesehen, dem Aufflammen und Wiederverschwinden neuer Sterne! Wenn ich sage, daß wir das Aufflammen neuer Sterne am Himmel beobachtet haben, so ist das allerdings nicht ganz wörtlich zu nehmen; ein Astronom wenigstens hat noch niemals den Vorgang der Entstehung eines neuen Sternes verfolgen können, wohl aber hat eine Reihe von Personen Sterne beobachtet an Stellen, wo einige Stunden zuvor noch kein sichtbarer Himmelskörper gestanden. Nebensächlich ist die Erwägung, daß von einem Beobachten im gewöhnlichen Sinne des Wortes überhaupt keine Rede sein kann; was wir wahrnehmen, ist ein Vorgang, der sich nicht im Moment der Beobachtung abspielt, sondern der vielleicht schon vor Jahrhunderten eingetreten ist; denn so lange braucht das Licht, um von den entfernten Fixsternregionen zu uns zu gelangen. Uns interessiert der Vorgang selbst, nicht der Zeitpunkt seines Eintritts. Bedeutet ein solches fast plötzliches Aufflammen eines neuen Sternes die Entstehung einer Welt? Schwerlich, eher die Zerstörung einer solchen, eines Weltkörpers nämlich, der bis dahin im Dunkeln lag, von dem aber jetzt das Wort gilt: **solvet saeclum in favilla.**

Beispiele von solchen plötzlich aufflammenden Sternen sind uns schon ziemlich viele bekannt. Nach einer Zusammenstellung Humboldts

(Kosmos, 3. Band, S. 221) finden wir die ältesten Nachrichten über neue Sterne im Buch eines chinesischen Gelehrten Ma-tuan-lin. Derselbe berichtet uns von einem Stern, der im Jahre 134 vor Christus im Skorpion auftauchte. Dieser neue Stern ist vielleicht identisch mit demjenigen, der nach Plinius' Angabe Hipparch zur Aufstellung seines Sternverzeichnisses bewogen haben soll. Weitere neue Sterne wurden nach Ma-tuan-lin beobachtet im Jahre 123 nach Christus im Sternbild des Herkules und 173 nach Christus im Centauren. Auch aus den folgenden Jahrhunderten sind uns manche Beobachtungen neuer Sterne aufbewahrt, teils bei chinesischen, teils bei abendländischen Schriftstellern. Doch ist es bei allen diesen Nachrichten unsicher, ob es sich wirklich um neue Sterne in unserem Sinne des Wortes, oder um kleine, schweiflose Kometen handelt, die plötzlich sichtbar wurden und nach einiger Zeit wieder vom Himmel verschwanden. Das erste gut beglaubigte Beispiel eines neuen Sternes ist die Nova Tychonis. Am Abend des 11. November 1572 sah der berühmte Astronom Tycho de Brahe bei der Heimkehr aus seinem Laboratorium in der Cassiopeja einen Fixstern, der heller leuchtete als Sirius und der von scharfen Augen sogar am Tage beobachtet werden konnte. Es stellte sich übrigens später heraus, daß ein Herr Lindauer in Winterthur den Stern schon vier Tage vor Tycho gesehen hatte. Bereits gegen Ende Dezember nahm die Lichtstärke des neuen Sternes ab, immerhin war er damals noch so hell wie Jupiter, die Helligkeit sank langsam während des Jahres 1573, im Januar 1574 näherte der Stern sich bereits der Grenze der Sichtbarkeit, um im März dieses Jahres für das unbewaffnete Auge vollständig zu verschwinden. Da das Fernrohr damals noch nicht erfunden war, so konnte er nicht weiter verfolgt werden. Eine Erscheinung, die man später bei allen neuen Sternen beobachtete, hat Tycho auch schon bemerkt, nämlich den Farbwechsel. Sein Stern erschien zur Zeit des höchsten Glanzes weiß, dann ging die Farbe durch gelb in rot über. Im Mai 1573 kehrte die weiße Farbe wieder, die der Stern dann bis zu seinem Verschwinden beibehielt.

Kepler hatte das Glück, zwei neue Sterne beobachten zu können, von denen der eine heller war als Jupiter. Ein weiterer neuer Stern tauchte im Jahre 1671, der nächste aber erst 1848 auf. Im Jahre 1866 konnte zum ersten Male das Spektrum eines solchen Sternes untersucht werden. Sowohl diese als zahlreiche spätere Untersuchungen ergaben übereinstimmend, daß das Spektrum der überwiegenden Mehrzahl dieser Sterne aus zwei gegeneinander verschobenen Liniensystemen besteht, nämlich aus einem solchen heller Linien, von denen die weitaus hellsten dem Wasserstoff, die anderen dem Natrium, Calcium, Magnesium und Eisen angehören, und ferner einem System dunkler Absorptionslinien.

Das helle Linienspektrum ist dem Spektrum der Nebelflecken ähnlich, speziell wurde bei einigen neuen Sternen die für Nebelflecken charakteristische grüne Linie gefunden.

Charakteristisch für alle neuen Sterne ist das jähe Aufflammen zu einer im allgemeinen sehr großen Helligkeit und das langsame, mit mehr oder minder großen Schwankungen verbundene Abfallen der Lichtstärke. Bevor ich auf die Versuche eingehe, diese Erscheinung zu erklären, möchte ich noch das Aufflammen und Wiederverschwinden eines Sternes ausführlicher beschreiben, den viele Leser selbst gesehen haben werden, zumal es sich hier um eine Erscheinung handelt, die mit allen Hülfsmitteln der modernen Wissenschaft untersucht werden konnte.

Am 22. Februar 1901, 2 h. 40 früh Greenwicher Zeit, sah der Reverend Anderson in Edinburgh im Sternbild des Perseus einen bisher nicht bekannten Stern von etwas mehr als dritter Größe. Sein Spektrum war, wie Anderson sofort feststellen konnte, ein kontinuierliches mit einigen verwaschenen hellen Linien. Am 24. schon hatte der neue Stern die erste Größe erreicht und war heller als die Wega in der Leier. Von da an nahm die Lichtstärke unter heftigen Zuckungen von einer ausgeprägten Periode ab, und im August verschwand der Stern für das unbewaffnete Auge. Mitte 1903 hatte er noch die zwölfte Größe. Mit der Abnahme der Lichtstärke ging auch, und zwar den Schwankungen derselben regelmäßig folgend, die ursprünglich bläuliche Farbe allmählich in gelb, dann in rot über, ein Vorgang, der, wie wir an jedem glühenden Stück Eisen beobachten können, einer Abnahme der Temperatur entspricht. Mit den Helligkeitsschwankungen hörte auch der Farbwechsel auf, und der Stern blieb merkwürdigerweise zum Schlusse rein weiß. Das kontinuierliche Spektrum verschwand allmählich, zuerst traten die hellen Linien deutlicher, später auch die dunkeln auf.

Ist der Stern wirklich neu, war ein neuer Weltkörper entstanden oder hatte nur ein dem Auge bisher verborgener plötzlich Gluthitze und damit die Fähigkeit, hellstes Licht auszustrahlen, angenommen? Das erstere ist nicht sehr wahrscheinlich. Sicher aber ist, daß noch drei Stunden vor der Beobachtung Andersons an jener Stelle noch kein Stern gestanden hatte, der auch nur die zwölfte Größenklasse gehabt hätte; denn ein glückliches Geschick hatte es gefügt, daß am 20. Februar 11 h. p. Stanley Williams in Hove bei Brighton gerade das fragliche Gebiet im Perseus photographisch aufnahm, und seine Platte läßt noch die Sterne der genannten Größenklasse erkennen. An dem selbstverständlich rasch nach der Entdeckung mit äußerster Genauigkeit festgestellten Ort, an dem die Nova sichtbar war, zeigte die Williamssche Platte auch nicht die Spur eines Sternes. Des weiteren hatte auch eine Anzahl anderer Astronomen am

Abend des 21., zwischen 10 und 11 Uhr abends, Beobachtungen an den Sternen des Perseus gemacht, und keiner hatte einen neuen Stern gesehen, der gewiß allen aufgefallen wäre, wenn er wenigstens die fünfte Größe gehabt hätte. Selbst wenn man annimmt, auf der photographischen Platte hätte sich irgend ein Fehler eingeschlichen, so muß man auch nach den Okularbeobachtungen schließen, daß die Lichtstärke des neuen Sternes in fünf Stunden auf das Sechsfache gestiegen ist. Auf photographischen Platten, die im Jahre 1893 und 94 aufgenommen wurden, findet sich dagegen, ein bis zwei Bogensekunden vom Ort unseres Neuen entfernt, ein Stern, dessen Lichtstärke zwischen der dreizehnten und vierzehnten schwankt. Die geringe Entfernungsdifferenz mag sehr wohl auf den unvermeidlichen Beobachtungsfehlern beruhen, und daher dieses Sternchen mit dem 1901 aufgeflammten Stern identisch sein. Daß ein neuer Stern plötzlich aus dem Nichts entstanden ist, wird wohl niemand annehmen wollen.

Der neue Himmelskörper hat sicher schon existiert, bevor wir ihn wahrnehmen konnten. Wie erklärt sich aber dann das plötzliche Aufleuchten? Man kann vermuten, die feurig-flüssige Masse, welche nach der Laplaceschen und anderen Schöpfungstheorien den Kern der meisten Weltkörper bildet, habe die äußere dunkle Rinde gesprengt und sich über die Oberfläche des nun natürlich leuchtend werdenden Gestirnes ergossen. Das wäre ein Vorgang, wie er sich nach Stübel, wie wir im Kapitel 15 sehen werden, auch bei der Bildung der Kruste unserer Erde sogar wiederholt, wenn auch in kleinerem Maßstabe, ereignet haben soll. Die Verteilung der glühenden Masse auf der Oberfläche hätte sich je nach der ursprünglichen Beschaffenheit der letzteren, nach den Entfernungen von den Durchbruchstellen verschieden gestaltet, und so müßte, falls der Stern eine Drehung um die eigene Achse besessen hätte, die Lichtstärke, wie dieses die Beobachtungen auch aufweisen, eine periodisch veränderliche gewesen sein. Auch die Wiederabnahme der Helligkeit läßt sich durch diese Hypothese leicht erklären; mußte doch die glühende Masse ebenso wie die Laven der Vulkane an der Oberfläche rasch erkalten und dadurch ihre Leuchtkraft einbüßen. Trotzdem hat die Hypothese wenig Anklang unter den Astronomen gefunden. Sowohl nach dem, was wir über die Konstitution des Erdinnern wissen, als auch nach unseren Ansichten über die physische Natur der Fixsterne ist ein vulkanischer Ausbruch von der Stärke, wie er hier vorausgesetzt wird, wenig wahrscheinlich. Um die anfangs rasche, später langsamere Schwankung der Lichtstärke zu erklären, müßte ferner die Umdrehungsgeschwindigkeit des Sternes um seine eigene Achse von einer Größe sein, wie sie bis jetzt an keinem Himmelskörper beobachtet wurde. Freilich könnte die Wucht eines Zusammenstoßes, da ja die Geschwindigkeit der

beiden aufeinander prallenden Körper bei ihrer Annäherung rasch zunehmen muß, eine solche Geschwindigkeit der Rotation wohl hervorbringen. Des weiteren ist nicht einzusehen, aus welchen Gründen sich diese rasend rasche Umdrehung im Laufe einiger Wochen so bedeutend vermindert haben sollte, während doch die Umdrehungsgeschwindigkeit aller anderen Himmelskörper, wenigstens soweit wir dieselben bestimmen können, konstant bleibt. Aus denselben Gründen hat auch eine Ansicht von W. H. Pickering[25]), das Aufleuchten der Nova Persei sei durch einen Gasausbruch veranlaßt, wenig Anklang unter den Astronomen gefunden.

Als eine fernere Ursache der Erhitzung des Sternes, den wir uns dann als eine bereits dunkel gewordene Sonne vorzustellen haben, könnte man das Hereinfallen eines ihn begleitenden Planeten oder Mondes ansehen. Erfolgt der Stoß, wie es weitaus am wahrscheinlichsten ist, nicht zentral, so würde die Stoßwirkung auch die außerordentlich rasche Umdrehung erklären. Ein Hereinstürzen eines Gestirnes auf den von ihm umkreisten Zentralkörper hat von vornherein sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich. Es muß eintreten, sobald sich die Umlaufsgeschwindigkeit des Trabanten aus irgend einem Grunde, z. B. infolge Reibung in einem widerstehenden Mittel oder infolge einer Ebbe- und Fluterscheinung vermindert. Auch unser eigener Mond muß einmal, wie wir später noch eingehend besprechen werden, auf die Erde stürzen und dieser so vielleicht den Untergang bereiten. Daß bei dem Zusammenstoß eine von der Masse und der Geschwindigkeit der sich bewegenden Körper abhängige Wärmemenge erzeugt wird, lehrt uns die mechanische Wärmetheorie ebenso wie die Erfahrung an auf Panzerplatten aufprallenden Geschossen. Auch nach dieser Theorie muß die Helligkeit des neuen Sternes allmählich abnehmen, doch bereitet die Erklärung der Schwankungen dieser Helligkeitsabnahme Schwierigkeiten.

Arrhenius zieht den kosmischen Staub auch für die Erklärung dieser Lichtschwankungen herbei.

Die ungeheure Vermehrung der Rotationsgeschwindigkeit bewirkt, daß bei dem Zusammenstoß senkrecht zu der relativen Bewegung der beiden zusammenprallenden Körper Materie in Form von zwei kräftigen Büscheln herausgeschleudert wird. Da der Druck, unter dem diese Sonnenmaterie steht, sich außerordentlich stark vermindert dadurch, daß dieselbe von dem Sonneninnern an die Oberfläche kommt, so müssen die ausgeworfenen Massen wie Explosivstoffe wirken. Sie werden, ähnlich wie die leuchtenden Partien der „Räder“ der Feuerwerke, mit großer Geschwindigkeit um den Zentralkörper rotieren. Sich bei ihrer großen Oberfläche rasch abkühlend, beschatten diese Staubmassen den neuen Stern immer mehr und bewirken, da sie wegen der Kleinheit der sie zusammen-

setzenden Partikelchen vorzugsweise die kurzwelligen blauen und grünen Strahlen absorbieren, eine rötliche oder gelbe Färbung des anfänglich weißglühenden Sternes. So lange die Staubwolken den Stern in geringem Abstand umkreisen, scheinen sie ihn vollständig zu umgeben, je weiter sie sich von ihm entfernen, desto mehr verlangsamt sich ihre Rotationsdauer und desto mehr wirken sie dann für uns verdunkelnd, wenn sich die äußersten Enden der Büschel zwischen die Erde und den Stern schieben. Die zunehmende Ausbreitung der Staubmassen, vielleicht auch die Entfernung der kleinsten Teilchen durch Strahlungsdruck bewirkt ein Nachlassen der absorbierenden Wirkung der Büschel, und die weiße Farbe des Sterns wird wieder sichtbar. Abnahme der Temperatur und das Ausschleudern neuer Staubmassen bewirkt indessen eine langsame Abnahme der Helligkeit. Der Staub, durch Elektronen leuchtend gemacht, wird, wie wir in den beiden nächsten Kapiteln sehen werden, in einen Nebelfleck verwandelt.

Bevor ich weitere Erklärungsversuche bespreche, muß ich mich mit einer Eigentümlichkeit des Spektrums der neuen Sterne befassen. Wir haben oben gesehen, daß bei der Mehrzahl derselben dieses Spektrum aus zwei etwas gegeneinander verschobenen Liniensystemen besteht. Diese Verschiebung hat man früher nach dem Dopplerschen Prinzip zu erklären versucht.

So kam Vogel unter Zugrundelegung dieses Prinzips zu dem Schluß, daß der neue Stern, der 1892 im Sternbild des Fuhrmanns auftauchte, in Wirklichkeit ein System von zwei Sternen sei, von denen der eine, leuchtende, sich mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 700 Kilometer in der Sekunde von uns entferne, während der andere, der dunkle, sich mit einer Geschwindigkeit von 450 Kilometer nähere. Mit der Ansicht, das Aufleuchten eines neuen Sternes sei das Zeichen eines Weltbrandes, verursacht durch den Zusammenstoß zweier Himmelskörper, scheint also der spektralanalytische Befund recht gut zu stimmen. Aber abgesehen davon, daß auch nach dieser Theorie die Erklärung der periodischen Schwankungen der Lichtstärke Schwierigkeiten bereitete, und es ferner auch nicht recht einzusehen war, warum denn bei den verschiedenen Zusammenstößen immer der dunkle Stern sich von uns entferne, der helle auf uns zukomme, stellte sich bei genauer Untersuchung auch heraus, daß die Linienverschiebung eines und desselben Stoffes, nach dem Dopplerschen Prinzip auf Bewegung in der Gesichtslinie zurückgeführt, für denselben Stern ganz verschiedene Geschwindigkeiten ergab. Die Annahme, daß sich nicht der Stern als Ganzes, sondern nur einzelne ausgeschleuderte Gasmassen mit der ungeheuren Geschwindigkeit von mehr als 700 Kilometer pro Sekunde bewegten, ist außerordentlich unwahrscheinlich.

Es haben deshalb verschiedene Forscher versucht, für die Eigentümlichkeiten, welche das Spektrum der neuen Sterne zeigt, eine andere Erklärung zu finden. In befriedigender Weise ist dies Ebert[26]) gelungen. Er geht aus von der Erscheinung der sogenannten anomalen Dispersion. Diese besteht darin, daß im Gegensatz zu dem, was wir bei der gewöhnlichen Farbzerstreuung bemerken, die kurzwelligen Strahlen weniger stark abgelenkt werden als die langwelligen. Läßt man z. B. im dunklen Zimmer durch einen Spalt einen Lichtstrahl auf ein mit alkoholischer Fuchsinlösung gefülltes Hohlprisma aus Glas fallen, so erhält man ein Spektrum mit folgender Farbenordnung: blau, violett, schwarze Streifen, rot, orange, gelb; grün fehlt ganz, es wird absorbiert. Auch Dämpfe zeigen unter gewissen Umständen anomale Dispersion, d. h. in ihrem Spektrum sind die für Gase charakteristischen Linien und zwar sowohl die hellen (Emissions-) als auch die dunklen (Absorptions-) Linien gegenüber der normalen Lage so verschoben, daß bei einer Kombination leuchtender und dunkler Dämpfe ein Spektrum gleich dem der neuen Sterne entstehen muß. Ebert hat die Bedingungen, unter denen Metall-, speziell Kalium- und Natriumdämpfe anomale Spektren liefern, im einzelnen studiert und in seinen Versuchen die Bestätigung einer von Seeliger[27]) aufgestellten, im folgenden zu besprechenden Theorie gefunden.

Die photographischen Himmelsaufnahmen haben gezeigt, daß schwach leuchtende Nebel oder Staubmassen in einer früher ungeahnten Zahl im ganzen Weltall zerstreut sind, im Jahre 1904 hat Perrine die Zahl der mit unseren besten Instrumenten nachweisbaren Nebel auf eine Million geschätzt, und in neuester Zeit hat Wolf in Heidelberg auf einer einzigen Platte, welche den Raum eines Quadratgrades, also den 220000. Teil des Himmelsgewölbes, aufnahm, nicht weniger als 148 sehr schwach leuchtende Nebel gefunden.

Berücksichtigt man noch, daß unsere Erde alljährlich eine Reihe von Sternschnuppenschwärmen passiert, so erscheint der Schluß nicht ungerechtfertigt, daß der ganze Himmelsraum mehr oder weniger erfüllt ist mit dunklen oder schwach leuchtenden Massen von Meteoriten. Solche Ansammlungen von Massen irgend welcher Art, deren Dimensionen sehr klein sind gegenüber den sie trennenden Entfernungen, nennen wir kosmische Staubwolken. Angesichts der Größe, die Meteorsteine erreichen können, dürfen wir bei diesem Ausdruck nicht an Staub im gewöhnlichen Sinne des Wortes denken.

Seeliger[27]) sieht nun die Ursache des Aufleuchtens eines neuen Sternes in dem Zusammenstoß eines bis dahin dunklen Himmelskörpers mit einer ebenfalls lichtschwachen kosmischen Staub- oder Meteoritenwolke. Die Geschwindigkeit der Gestirne beträgt, soweit wir sie messend

verfolgen können, 10—100 Kilometer pro Sekunde. Infolge dieser hohen Geschwindigkeit muß sich der Stern beim Hereinfahren in die Meteorwolke stark erhitzen, ebenso auch die Meteormassen, wie wir dies ja häufig an Sternschnuppen und Feuerkugeln beobachten. Flüchtige Körper, vor allem diejenigen, welche den niedersten Siedepunkt haben, wie Helium und Wasserstoff, werden verdampfen — bei stärkerer Erhitzung auch die Metalle — und das in die Meteorwolke eingedrungene Gestirn wird sich genau, wie dies die in unsere Atmosphäre geratenen Feuerkugeln tun, mit einer Dampfhülle umgeben. Wie Ebert im einzelnen nachwies, müssen die von leuchtenden Dampfwolken umgebenen glühenden Himmelskörper gerade das Spektrum geben, welches wir bei den neuen Sternen tatsächlich beobachten.

Natürlich erlischt nach dem Passieren der kosmischen Wolke das Licht eines solchen neuen Sternes allmählich wieder, da die Erhitzung ja nur auf die Oberfläche beschränkt war. Im allgemeinen wird die Erhitzung und damit auch das Lichtausstrahlungsvermögen eines neuen Sternes an verschiedenen Punkten seiner Oberfläche verschieden sein; besitzt nun der Körper eine Rotation um seine eigene Achse, die er ja bei dem Stoß selbst empfangen haben kann, so muß seine Lichtstärke periodisch wechseln, wie dies ebenfalls beobachtet wird. Unterstützt wird die Annahme Seeligers durch die Tatsache, daß gerade das Sternbild des Perseus, in dem die letzte Nova auftauchte, reich an schwach leuchtenden Nebeln ist, und daß ferner in diesem Sternbild einige Monate nach dem Aufleuchten des neuen Sternes sich in dessen Nähe blasse Nebelwölkchen zeigten, deren Entfernung von dem Stern sich allmählich vergrößerte. Ebensolche Wölkchen tauchten auch in der Nachbarschaft des Sternes Nova Coronä auf. Nach einer sehr wahrscheinlichen Hypothese sind diese Wölkchen an und für sich dunkle Staub- oder Meteoritenmassen, die nur sichtbar wurden dadurch, daß sie Licht des neuen Sternes reflektierten. Daß dieses Licht erst einige Wochen nach dem Aufflammen der Nova zu uns gelangte, erklärt sich aus dem Umweg, den es gegenüber dem direkt von dieser zu uns kommenden zurückzulegen hatte.

Auch wenn man sich dieser letzteren Erklärung der leuchtenden Wölkchen, die keine notwendige Folge der Seeligerschen Theorie ist, nicht anschließt, muß man zugeben, daß die Hypothese, das Aufleuchten eines neuen Sternes sei bedingt durch sein Eindringen in eine kosmische Wolke, auch abgesehen von den optischen Erscheinungen, welche sie unterstützen, schon an und für sich unendlich viel wahrscheinlicher ist als die frühere Annahme eines Zusammenstoßes eines Sternes mit einem anderen kompakten Weltkörper, sei es einem anderen dunklen Fixstern, sei es einem Begleiter der Nova.

Dadurch, daß man gelernt hat, die anomale Dispersion in Rechnung zu ziehen, ergeben sich für eine Reihe von Beobachtungen einfachere Erklärungen. Von jeher war es schwierig, eine scharfe Grenze zu ziehen zwischen veränderlichen Sternen von sehr langer Periode des Lichtwechsels und neuen Sternen. Strömungen und Wirbel in den Sternatmosphären müssen Aenderungen der Dichte und damit auch Verschiebungen der Dispersionsbänder hervorrufen. Die oben besprochenen unregelmäßigen und manchmal ganz plötzlichen Lichtschwankungen mancher Veränderlichen wären demnach veranlaßt durch Wirbel in der Sternatmosphäre, ähnlich denen, welche die Sonnenflecken erzeugen. Das Aufblitzen eines neuen Sternes aber könnte veranlaßt werden dadurch, daß in der Atmosphäre des Sternes Schichten in verschiedener Dichte sich so übereinander lagern, daß das Ganze, wie die Linsen eines Leuchtfeuers wirkend, einen konzentrierten Lichtstrahl in unsere Gesichtslinie sendet.

Nach dieser von W. H. Julius[28]) entwickelten Theorie hätte man es nicht mehr nötig, für die Erklärung des Lichtwechsels veränderlicher und neuer Sterne und der Linienverschiebungen im Spektrum mancher Gestirne die Anwesenheit eines anderen Himmelskörpers in der Nähe des beobachteten vorauszusetzen. Freilich darf man nun auch die anomale Dispersion ebensowenig wie das Dopplersche Prinzip für die Erklärung aller Erscheinungen benutzen wollen; vor dem zu weit getriebenen Schablonisieren hat man sich bei dem Erklären der Naturerscheinungen stets zu hüten.

Der Umstand, daß bei vielen Veränderlichen, die sich bei starker Vergrößerung in Doppelsterne auflösen, die aus der Verschiebung der Spektrallinien berechneten Geschwindigkeiten gut mit den direkt beobachteten Bahnelementen übereinstimmen, läßt an der Anwendbarkeit des Dopplerschen Prinzips in vielen Fällen keinen Zweifel aufkommen. Wo aber die nach diesem Prinzip berechneten Geschwindigkeiten der Sternbewegungen zu aus anderen Gründen unwahrscheinlichen Werten führen, wird man die anomale Dispersion für die Erklärung bei Linienverschiebungen heranziehen können.

Wenn man also auch manche bei neuen Sternen beobachteten Erscheinungen recht gut durch die Theorie von Julius allein erklären kann, so wird man doch anderseits auch in vielen Fällen, besonders dann, wenn kosmische Wolken in der Nähe des neuen Sternes sichtbar sind, an der Seeligerschen Theorie festhalten. Von letzterer ausgehend, hat Halm[29]) für die Eigentümlichkeit mancher Neuen, mit dem Abnehmen der Lichtstärke ihr kontinuierliches Spektrum in ein Linienspektrum zu verwandeln, eine Erklärung gegeben, die manches für sich hat.

Ein Teil der kosmischen Staubmassen, in die der neue Stern eingedrungen ist, soll von diesem angezogen und gezwungen werden, ihn in elliptischen Bahnen zu umkreisen.

Somit werden diese den neuen Stern ebenso wie die Monde ihre Planeten auf seinem weiteren Weg auch nach dem Austreten aus der kosmischen Wolke begleiten.

Auch diese Staubmassen müssen sich bei dem Zusammenstoß mit der Nova erhitzen; doch kühlen sie sich, weil wie Meteorsteine nur an der Oberfläche glühend geworden, rascher als die gasförmigen Bestandteile ab, und so verschwindet das von ihnen gelieferte kontinuierliche Spektrum, während das Linienspektrum der Gase deutlicher wird.

Selbstverständlich muß bei einem Zusammenstoß, wie wir ihn hier geschildert haben, alles auf dem Stern etwa vorhandene pflanzliche und tierische Leben vernichtet werden. Dürfen wir aber deshalb von einem Weltentod sprechen? Ich glaube: nein. Durch den Zusammenstoß wird, wie Arrhenius sich ausdrückt, ein altes Weltsystem wieder zur Jugend erweckt, indem es gesteigerte Temperatur und Leuchtkraft annimmt. Nichts zwingt uns, wie es allerdings vielfach geschieht, vorauszusetzen, daß von Anbeginn der Welt an alle Himmelskörper sich in glühendem Zustande befanden. Vielleicht mögen von Anfang an dunkle in großer Anzahl vorhanden gewesen sein, deren Bewegungsenergie sich im Laufe der Zeiten durch Zusammenstöße in Wärmeenergie und damit in die Fähigkeit zur weiteren Entwicklung umsetzte. Wir werden im folgenden noch eine Reihe Schöpfungstheorien kennen lernen, welche unser Sonnensystem nicht aus einem Gasball, sondern aus einem dunklen, festen Himmelskörper entstehen lassen.

Mit den vorstehenden Ausführungen soll aber nicht gesagt sein, daß unter allen Umständen der Zusammenstoß eines Gestirnes mit einer kosmischen Wolke oder einem anderen Himmelskörper zur Bildung einer neuen Welt führen muß. Die Natur arbeitet nicht nach einem einzigen Schema.

Der neue Stern, der 1892 im Fuhrmann auftauchte, und dessen Entwicklungsgeschichte der der Nova Persei sehr ähnlich ist, hat sich schließlich in einen kleinen Nebel von 3" Durchmesser verwandelt. Vielleicht ist durch die Wucht der Kollision der Stern in eine Anzahl Meteorite auseinandergebrochen, die sich gleich dem Bielaschen Kometen allmählich zerstreuten.

Gewissermaßen eine Mittelstellung zwischen denjenigen Theorien, welche unser Sonnensystem aus einem glühenden Gasball und denjenigen, welche es aus einem festen Körper durch Zusammenstoß mit anderen Gestirnen entstehen lassen, nimmt eine Theorie ein, welche H a l m im

Anschluß an seine eben erwähnten Ausführungen über neue Sterne entwickelt. Danach soll die schon auf den Raum innerhalb der Merkursbahn verdichtete Sonne einem Meteoritenschwarm begegnet sein und sich daraus einen unhomogenen Ring von Meteoriten angeeignet haben. Aehnlich wie die Kondensationszentra, die Braun in dem ursprünglichen Gasball entstehen läßt, formten sich diese Meteoriten zu Planeten, indem sie dabei sich selbst und dem Zentralkörper eine Rotation in demselben Sinne erteilten. Die nicht durch die Planetenkerne aufgenommenen Meteore und die bei dem Zusammentreffen der Sonne mit dem Nebel durch Explosion weit weggetriebenen und nach und nach wieder zurückfallenden Gasmassen bildeten die Kometen und die gegenwärtig noch in dem Sonnensystem als solche existierenden Meteore.

12. Die Nebelflecken.

Weitaus die meisten Anhänger zählen immer noch diejenigen Theorien, welche die sämtlichen Himmelskörper aus glühenden Gasbällen entstehen lassen. Solch glühende Gasmassen haben wir nach der früher herrschenden Ansicht noch vor uns in einer großen Anzahl Nebelflecken. Schon derjenige, der sich als erster eine einigermaßen hinreichende Kenntnis dieser merkwürdigen Gebilde verschaffte, W. Herschel, sah in ihnen werdende Weltkörper in verschiedenen Stadien der Entwicklung. Sehen wir deshalb einmal zu, ob wir von diesen Nebelflecken Näheres wissen.

Allbekannt ist das Sternbild der Plejaden. Das normale Auge entdeckt in diesem sechs helle Sterne, umgeben von einer nebeligen Masse. Schärfere Augen oder der Feldstecher lassen schon eine größere Anzahl einzelner Sterne erkennen. Die großen Fernrohre oder besser noch die mit dem Fernrohr verbundene photographische Platte lehren, daß das, was wir als Nebel ansehen, Haufen kleiner Sternchen sind. Die Photographie bietet gegenüber der direkten Betrachtung durch das Auge bei einer derartigen Untersuchung einen großen Vorteil. Maßgebend für den Eindruck auf die photographische Platte ist, wenigstens innerhalb gewisser, sehr weiter Grenzen, das Produkt aus Lichtstärke und Belichtungsdauer; auch Objekte von sehr geringer Lichtstärke können also dadurch sichtbar gemacht werden, daß man entsprechend lange belichtet. Allerdings hat schon aus praktischen Gründen die Belichtungsdauer auch ihre Grenzen, und eine gewisse minimale Lichtstärke ist auch schon bei der längsten Belichtungsdauer nötig, um einen Eindruck auf die Platte zu erzielen. Doch bleibt diese Lichtstärke weit unter der, die nötig ist, um einen Eindruck auf unser Auge hervorzurufen. Wenn wir nun mit den besten Hülfsmitteln, die uns zur Verfügung stehen, eine

Photographie der Plejadengruppe aufnehmen, so lösen sich zwar, wie eben angegeben, die Nebelmassen teilweise in eine große Anzahl von Sternen auf, indessen bleiben auch bei der stärksten zur Zeit möglichen Vergröße-rung Nebelmassen zurück, die wir nicht in einzelne Sternhaufen auflösen können.

Würde eine stärkere Vergrößerung dieses bewirken? Die Frage läßt sich natürlich niemals direkt lösen, jede Verstärkung der auflösenden Kraft der Fernrohre zeigt neue Nebel, die der Auflösung in Sterne widerstehen. Hier hilft uns aber das Spektroskop aus. Glühende, feste und feurigflüssige Körper, wie es die Fixsterne sind, geben ein kontinuierliches Spektrum, d. h. ein farbiges Band, dessen einzelne Farben allmählich und stetig in einander übergehen. Ein solches Spektrum ist das allbekannte Sonnenspektrum. Von der Erklärung einzelner feiner schwarzen Linien, die sich bei näherer Betrachtung in dem Spektrum der Sonne und der meisten Fixsterne finden, können wir hier absehen und wollen nur bemerken, daß solche Spektren durch die Uebereinanderlagerung zweier Spektren zustande kommen. Gänz-lich verschieden vom Spektrum der festen Körper ist das der Gase bei niederen Drucken. Dieses besteht nämlich aus einer Anzahl heller Linien, die durch weite dunkle Zwischenräume von einander getrennt sind. Solche Spektren liefern uns z. B. die bekannten Geislerröhren. So pflegt man denn nach dem spektralanalytischen Befund die Nebel einzuteilen in solche, die ein Linienspektrum geben, echte Gasnebel, und solche mit kontinuierlichem Spektrum, welch letztere man als Sternhaufen ansieht. Dieser Schluß ist aber nicht zwingend. Auch Gase geben bei Drucken von etwa einer drittel Atmosphäre an ein kontinuierliches Spektrum, ferner können nach Beobachtungen von v. Kowalski auch unter dem Einfluß von Kathodenstrahlen fluoreszierende feste Körper ein Linien-spektrum geben.

Als Sternhaufen wird nach dem spektralanalytischen Befund u. a. der auch mit freiem Auge oder besser mit einem schwachen Fernrohr sichtbare Nebel im Pegasus aufgefaßt, dabei muß aber vorläufig unent-schieden bleiben, ob wir es auch, wenn diese Deutung richtig ist, mit nahe bei einander stehenden Sternen zu tun haben oder mit solchen, die durch außerordentlich große Räume von einander getrennt sind, für uns aber zufällig in dieselbe Sehlinie fallen. In vielen Fällen läßt uns der Aufbau des Nebels die erstere Möglichkeit als die weitaus wahrschein-lichere erscheinen. So zeigte es sich, daß von 52 untersuchten Plejaden-sternen 46 eine nahezu gleiche Eigenbewegung, und die helleren davon, die allein in dieser Hinsicht geprüft werden können, auch ein ganz ähn-liches Spektrum besitzen, in dem die Heliumlinien besonders deutlich her-

vortreten. Von diesen Sternen darf man also mit einer gewissen Sicherheit annehmen, daß sie ein physisch zusammenhängendes System bilden, während sechs andere derselben Gruppe offenbar nur scheinbar dem Sternhaufen angehören. Wo das Licht von hinter den Nebeln liegenden oder in diesen eingeschlossenen Sternen den Nebelfleck fast ungeschwächt passiert, wird man diesen als eine sehr dünne Gasmasse oder kosmische Staubwolke ansehen müssen.

Auffallend ist die große Anzahl veränderlicher Sterne, welche man in den Sternhaufen findet. Baily, welcher auf dem Observatorium in Arequipa eine große Anzahl Sternhaufen photographisch aufnahm, entdeckte unter 19000 Sternen nicht weniger als 509 Veränderliche. Die Verteilung derselben ist indessen eine recht unregelmäßige. Einer der untersuchten Sternhaufen enthielt unter 900 Sternen 132 Veränderliche, ein anderer unter 1000 nur zwei. Bei der großen Mehrzahl dieser Veränderlichen bleibt die Periodenlänge der Lichtschwankung unter 24 Stunden, bei einigen sinkt sie auf sieben herab. Der Unterschied in der Lichtstärke kann bis zu 4,6 Größenklassen betragen. Bei einigen dieser Veränderlichen erfolgen die Ab- und Zunahme der Lichtstärke in derselben Zeit, bei anderen geht die Abnahme, wieder bei anderen die Zunahme rascher vor sich.

Mit der Annahme, die Helligkeitsschwankungen seien, wie bei den Sternen des Algoltypus, durch die Bedeckungen von Begleitsternen hervorgerufen, steht die Form der Lichtkurven fast durchweg im Widerspruch. Da anderseits eine große Anzahl dieser Veränderlichen in ihrem Verhalten unter sich gut übereinstimmen, so ist es auch wenig wahrscheinlich, daß wir in diesen Veränderlichen ungleichmäßig leuchtende, rotierende Körper vor uns haben. Eine hinreichende Erklärung dieser interessanten Erscheinungen steht also noch aus.

Einen Uebergang von den Sternhaufen zu den reinen Gasnebeln bilden, wenigstens scheinbar, diejenigen Nebel, welche das Gasspektrum zeigen, dabei aber im Fernrohr innerhalb der nebeligen Hülle eine mehr oder minder große Anzahl Sterne erkennen lassen. Man hat um so mehr Grund, zu vermuten, daß sich diese Sterne nicht bloß zufällig auf den Nebel als Hintergrund projizieren, sondern daß sie mit dem sie umgebenden Nebel in genetischem Zusammenhang stehen, als schon wiederholt, wie früher bemerkt wurde, in Nebeln neue Sterne auftauchten, die allerdings auch bald wieder unsichtbar wurden. Man wird geneigt sein, aus dem Leuchten dieser Gasmassen auf eine hohe Temperatur derselben zu schließen. Tatsächlich findet man auch häufig die Nebel als glühende Gasmassen bezeichnet, und doch ist das Leuchten nicht ohne weiteres ein

Beweis für hohe Temperatur. Der Physiker unterscheidet zwischen Temperaturstrahlung, d. h. einer Strahlung, die ein Körper infolge seiner hohen Temperatur aussendet, und der Lumineszenz, d. h. Lichterscheinungen, die bei niederen Temperaturen auftreten. Von den Lumineszenzerscheinungen, zu denen u. a. auch die Phosporeszenz und Fluoreszenz, ferner das Leuchten der Leuchtkäfer gehört, interessiert uns hier am meisten das unter dem Einfluß der Kathodenstrahlen oder elektrischer Wellen auftretende Leuchten verdünnter Gase. Dieses tritt sogar noch bei der Temperatur der flüssigen Luft, also —200° C., ein. Eine Reihe von Gründen spricht nun dafür, daß die Nebel ebenfalls bei sehr niederer Temperatur leuchtende Gebilde sind. Bereits bei der Kritik der Laplaceschen Theorie wurde auseinander gesetzt, daß die Existenz einer sehr verdünnten glühenden Gasmasse mit der mechanischen Wärmetheo ie unvereinbar ist. Die schwachen Anziehungskräfte, welche bei den ungeheuren Entfernungen zwischen den Nebelteilchen obwalten, sind nicht imstande, dem mit der Temperatur steigenden Ausdehnungsbestreben des Gases das Gleichgewicht zu halten. Außerdem würde die in einer so verdünnten Gasmasse vorhandene geringe Wärmemenge nur für kurze Zeit zur Strahlung ausreichen. Für die niedrige Temperatur, wenigstens der äußeren Schichten, spricht ferner auch der Umstand, daß das Spektrum vieler Nebel nur die Linien der am schwersten kondensierbaren Stoffe enthält. Ein glühender Gasball müßte ferner am hellsten in seinen zentralen Teilen leuchten, da hier mehr glühende Gasteilchen in der Sehlinie liegen als am Rande. Eine solche stärkere Helligkeit des Zentrums von Nebeln ist aber nicht nachweisbar, in den Ringnebeln strahlen sogar die Randpartien das hellste Licht aus. Arrhenius[20]) sieht in letzterem Umstand einen Beweis für seine Hypothese, daß die Sonne und wahrscheinlich auch andere Fixsterne elektrisch geladene Teilchen aussenden, welche in den äußeren Partien der Nebel absorbiert werden und diese so trotz ihrer niederen Temperatur zum Leuchten bringen. Gegen diese Hypothese hat man eingewendet, daß, wenn die von der Sonne ausgehende elektrische Strahlung wirklich existierte, sie auch die obersten Schichten unserer Atmosphäre zum Leuchten bringen müsse. Ein solches Leuchten, das wegen des Mond- und Sternenlichtes allerdings auch schwer nachweisbar ist, konnte bis jetzt nicht beobachtet werden.

Wie schon früher auseinandergesetzt wurde, braucht man aber gar nicht zu der von der Sonne ausgehenden Strahlung seine Zuflucht zu nehmen, sondern kann annehmen, daß die Nebel von vornherein Elektronen enthalten. Man kann sich ferner auch der Ansicht Kreichgauers[30]) anschließen, daß die Nebel aus äußerst dünn gesätem dunklem Staub bestehen, innerhalb dessen Zwischenräumen schwer

kondensierbare Gase in höchster Verdünnung durch elektrische Bewegungen lumineszieren. Die Ursache der elektrischen Strömung wären Ladungen, welche die Staubteilchen aus irgend welchen Gründen — Kreichgauer denkt an Erscheinungen, wie sie bei vulkanischen Ausbrüchen auftreten — besäßen. Auch chemische Prozesse sind imstande, ein Leuchten von Gasen schon bei mäßig hohen Temperaturen zu bewirken.

Anderseits haben wir aber auch keine Veranlassung, den Nebeln eine besonders niedrige Temperatur zuzuschreiben. Da die unter dem Einfluß der Gravitation nach innen sinkenden Gase dort unter höheren Druck gelangen, müssen sie sich erwärmen; die aus diesem Vorgang resultierende Mittelpunkttemperatur berechnet Emden auf einige tausend Grade. Zur Beantwortung der Frage, ob diese Temperatur auch an und für sich schon ausreicht, um ohne die oben angegebenen Prozesse ein Leuchten hervorzurufen, fehlt die experimentelle Grundlage.

Das schönste Beispiel eines aus Sternen und Nebeln bestehenden Weltsystems bildet der mit freiem Auge sichtbare Orionnebel. An diesem konnte auf dem Heidelberger Astrophysikalischen Institut eine schon von W. Herschel bemerkte interessante Erscheinung bestätigt werden, die dann auch an anderen Nebeln zu verfolgen war, nämlich daß im allgemeinen sich um jeden Nebel eine sternenlose Zone zieht, während im Nebel selbst die Anzahl der Sterne wieder zunimmt. Wie der Bearbeiter der Heidelberger Aufnahmen, Herr Kopff[31]), bemerkt, würde diese Gesetzmäßigkeit noch viel auffallender sein, wenn man die hellsten Sterne, die sich annähernd gleichmäßig in und um den Nebel verteilen, außer acht lassen könnte. Diese Ausnahme, welche die großen Sterne von der Regel bilden, mag daher rühren, daß diese hellsten Sterne überhaupt nicht zum Nebel gehören, sondern uns viel näher liegen und nur zufällig in dieselbe Gesichtslinie fallen. Seeliger erklärt diese eigentümlichen Sternwüsten in der Nachbarschaft der Nebel durch das Vorhandensein von dunklen kosmischen Wolken. Eine wirkliche Ausnahme von der genannten Regel scheinen die Nebel vom Typus des Andromedanebels, d. h. die gleich zu besprechenden Spiralnebel, zu bilden. Was die Ursache dieser Ausnahme ist, läßt sich noch nicht feststellen.

Das Spektrum der Gasnebel zeigt die Linien des Wasserstoffes und sehr häufig auch die des Heliums; ferner finden sich in fast allen Gasnebeln zwei grüne, sonst nur noch in einigen neuen Sternen vorkommende Linien, deren Entstehung noch nicht erklärt ist. Sie scheinen von einem noch unbekannten, sich nur in den genannten Himmelskörpern findenden Stoffe herzurühren. Man pflegt diese Linien kurzweg als Nebellinien zu bezeichnen.

Der Umstand, daß ein Nebel nur das charakteristische Gasspektrum zeigt, schließt nicht aus, daß der Gasball im Inneren einen dunklen oder schwach leuchtenden Kern enthält, dessen Licht durch die ausgedehnte Gashülle soweit absorbiert wird, daß es für uns nicht mehr wahrnehmbar ist. Das tatsächliche Vorhandensein solcher schwach leuchtender Kerne ist um so wahrscheinlicher, als manche Nebel neben dem Gasspektrum ein schwaches kontinuierliches Spektrum aufweisen. Diese Kerne werden sich im allgemeinen aus den schwer verdampfbaren Elementen zusammensetzen.

Außerordentlich gefördert wurde das Studium der Nebel durch die Himmelsphotographie. Vor allem hat sich mit ihrer Hülfe ergeben, daß die Zahl der Nebel eine früher ungeahnt große ist. Man kann augenblicklich die Zahl der photographierbaren Nebel, die sich auf den Platten allerdings meist nur als verschleierte Punkte darstellen, auf ungefähr eine Million schätzen.

Was uns die Himmelsphotographie weiter lehrte, ist, daß die Ausdehnung mancher Nebel eine viel größere ist, als man je erwarten konnte. So erscheint (vergl. die umstehende Figur a) die Plejadengruppe in einen zarten Nebel getaucht. Die einzelnen hellen Sterne sind von Nebelschleiern umgeben, und es scheint, daß dieser Nebel sogar über das Sternbild hinausreicht. Der planetarische Nebel beim Stern β des großen Bären hat einen Durchmesser von 2,67 Bogenminuten. Selbst wenn er uns so nahe läge wie der nächste Fixstern, wäre sein Durchmesser dreimal größer als der der Neptunbahn. Wahrscheinlich ist er aber noch weit größer.

Bei allen Spekulationen über die Gestalt der Nebel darf nicht vergessen werden, daß die photographischen Platten nur die Formen derjenigen Gasmassen wiedergeben, die photographisch wirksames Licht ausstrahlen. Enthält, wie wir erwarten können, das System eines Nebels Massen von kaltem, photographisch nicht wahrnehmbarem Gas, so wird uns die wahre Natur und Gestalt des Nebels wohl für immer verborgen bleiben.

Eine interessante Tatsache, die ebenfalls bestätigt, wie wenig man berechtigt ist, aus dem Aussehen der Nebel Schlüsse auf ihre wahre Gestalt zu ziehen, hat Mitchell aufgedeckt. Er photographierte die Spektra des Orion- und anderer Gasnebel mit einem spaltlosen Spektrographen (Objektivgitter) und erhielt so statt der Spektrallinien monochromatische Bilder des ganzen Nebels. Der Vergleich der einzelnen Photographien zeigte, daß die Gestalt der Nebel und die Lichtverteilung in ihren einzelnen Teilen in dem Lichte der verschiedenen Wellenlängen recht verschieden war. Von dem am eingehendsten untersuchten Orionnebel

ist damit nachgewiesen, daß er aus einem Gasgemisch besteht, dessen Mischung oder chemische Tätigkeit, z. B. der von der Temperatur abhängige Leuchtprozeß, an verschiedenen Stellen des Nebels verschieden ist.

Da ein großer Teil der photographisch wirksamen, nämlich die ultravioletten Strahlen, für das Auge nicht wahrnehmbar sind, so ist



Fig. a. **Plejadengruppe.**

Aus: Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. Verlag von J. P. Bachem, Köln.

nach dem eben Gesagten auch klar, daß Photographien von Nebeln und nach dem Gesichtsbild gefertigte Zeichnungen oft stark voneinander abweichen müssen. Selbst wenn wir davon absehen wollen, daß Auge und lichtempfindliche Platte uns vielleicht die Nebel kleiner erscheinen lassen als sie in Wirklichkeit sind, müssen wir über die ungeheure Ausdehnung mancher derselben erstaunen. Der Orionnebel z. B. bedeckt 46 Quadratgrade. Da er mindestens so weit von uns entfernt ist wie Sirius und

Wega es sind, so muß seine Ausdehnung den Durchmesser der Neptunbahn wenigstens 800mal übertreffen. Nach den Untersuchungen Seeligers[32]) kann nicht bezweifelt werden, daß kosmische Staubwolken, d. h. Aggregate von Massen, deren gegenseitige Entfernungen groß sind im Vergleich zu ihren Dimensionen, wenn sie in der Nähe leuchtender Gestirne sich befinden, sich als auf nicht unbeträchtliche Strecken ausgebreitete, schwach leuchtende Nebelmaterie darstellen können. „Sind die einzelnen Staubteilchen überaus klein, vom Range der Wellenlänge des Lichtes, so werden bekanntlich die kurzwelligen Strahlen in stärkerem



Fig. b. **Andromedanebel.**
Aus: Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. Verlag von J. P. Bachem, Köln.

Maße reflektiert als die langwelligen, und die Staubwolke wird sich dann leichter auf der photographischen Platte zeigen als dem Auge direkt bemerkbar machen. Es scheint nicht unwahrscheinlich, daß gewisse Teile der Spiralnebel auf solche erleuchtete Staubwolken zurückzuführen sind."

Auch das Zodiakallicht faßt Seeliger in Uebereinstimmung mit vielen anderen Astronomen als einen die Sonne umgebenden dünnen Staubring auf, weshalb die erstere, von einem benachbarten Fixstern aus betrachtet, als ein nebliger Stern erscheinen müßte.

Geradezu eine Ueberraschung bereitete uns aber die Himmelsphotographie, indem sie die scheinbar kompakten Nebelmassen als Gebilde von ganz merkwürdiger Struktur erkennen ließ. Besser als Worte vermögen

die beigefügten Photographien diese eigentümlichen Gestalten zu veranschaulichen. Der mit freiem Auge sehr gut sichtbare Andromedanebel

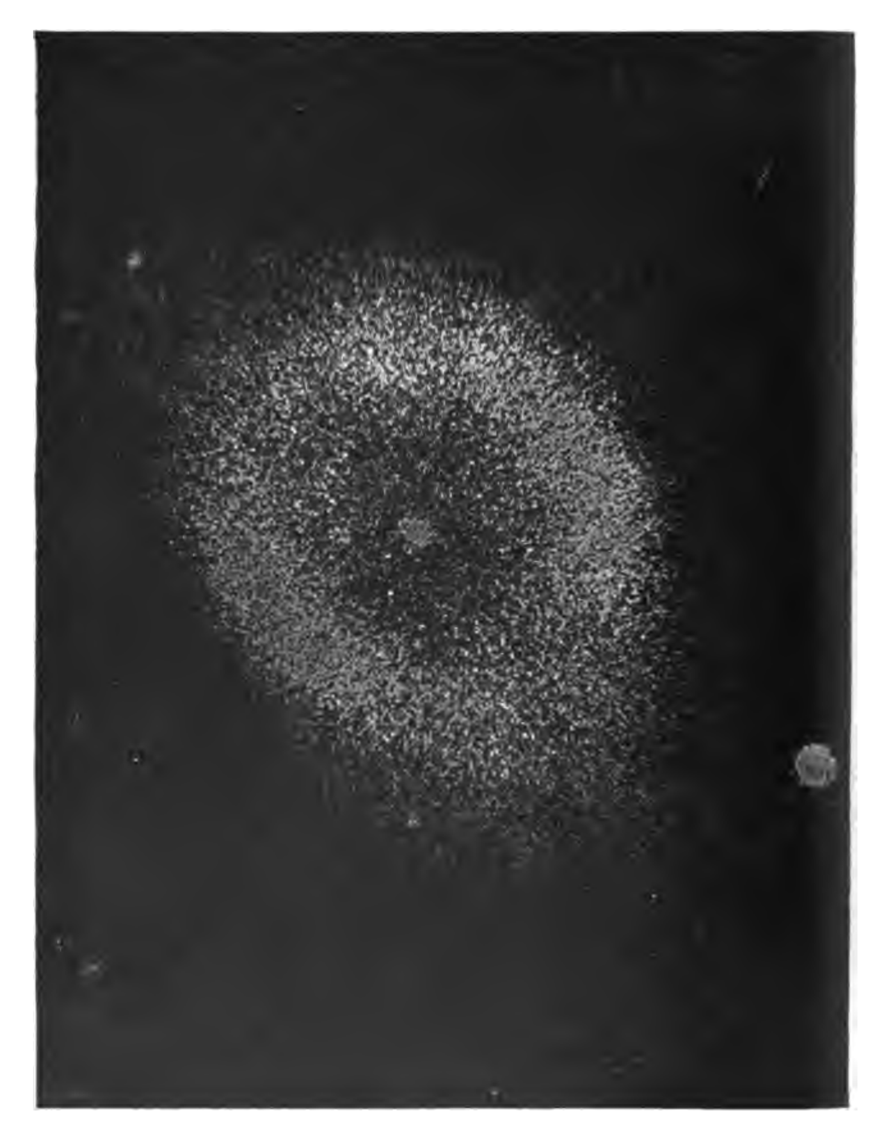


Fig. c. **Ringnebel in der Leier.**
Aus: Plaßmann, Himmelskunde. Verl. d. Herderschen Verlagsbuchhandl., Freiburg i. Br.

(Figur b), der das kontinuierliche Spektrum zeigt, aber trotzdem auch mit den stärksten Fernrohren nicht in einzelne Sterne aufgelöst werden

kann, und ebenso der Ringnebel in der Leier (Fig. c), erscheinen in der Photographie als von einer Anzahl elliptischer Ringe umgebene Kerne. Daß eifrige Anhänger der Kantschen oder *Laplaceschen Theorie* in diesen Bildern sofort eine Bestätigung ihrer *Ansichten fanden*, ist klar. Klein[88]) meinte: „Diese Photographie



Fig. d. Spiralförmiger Nebelfleck in den Jagdhunden.
Aus: Plaßmann, Himmelskunde. Verl. d. Herderschen Verlagsbuchhandl., Freiburg i. Br.

zeigt uns nichts weniger als eine ungeheure nebelförmige Materie die sich in mehrere Ringe aufgelöst hat, um einen zentralen Kern genau so, wie dies nach der Laplaceschen Weltbildungs-Hypothese sein sollte. An mehreren Stellen dieser Ringe zeigen sich Verdichtungen, gleichsam als wenn dort die Ringe zerfallen wollten, ja, man kann zwei wirkliche Satelliten in Bildung vermuten: einer der-

selben ist der schon früher bekannte kleinere Nebel neben dem großen. Es bedarf durchaus keiner Phantasie, um die Laplaceschen Ringe auf der Photographie zu erkennen; sie zeigen sich deutlich dem prüfenden Auge, sie sind da und können in keiner Weise weggeleugnet werden."

Aber schon die folgenden, mit noch besseren Objektiven und unter günstigeren Durchsichtigkeitsverhältnissen der Luft aufgenommenen Photographien setzten einen Dämpfer auf diese phantasievolle Schilderung und ließen erkennen, daß wir in dem Andromedanebel kein System von Ringen, sondern eine ungeheure Spirale vor uns haben. Das beste Beispiel eines Spiralnebels bietet uns der große Nebel in den Jagdhunden. (Fig. d.) Mit der auflösenden Kraft der in den photographischen Refraktoren verwendeten Objektive hat sich auch die Zahl der Spiralnebel vermehrt, so daß nach Keeler[34]) „die spiralige Gestalt vielleicht als die normale bei kompakt isolierten Nebelmassen und die Abweichungen davon als Ausnahmen betrachtet werden können".

Zu allem, was uns die Erkennung der wahren Gestalt der Nebel erschwert, tritt auch noch der Umstand, daß in Gas- oder kosmischen Staubmassen die Helligkeitsverteilung auch von der Geschwindigkeit der einzelnen Massen abhängt. Daß wenigstens in den Spiralnebeln die Gasmassen sich in rascher Bewegung befinden, zeigt die spektralanalytische Untersuchung; doch war es bei der Schwierigkeit, die Umrisse der Nebel überhaupt genau festzustellen, nicht möglich, die Gestaltsveränderungen zu verfolgen. Was wir sehen, sind offenbar die Strömungslinien. Auch ein Wasserwirbel ändert seine Gestalt nicht, wenn auch die einzelnen Wasserteilchen in ihm sich in heftiger Bewegung befinden. Ein glühendes Gas, das sich in einem Kanal von veränderlichem Querschnitt bewegt, wird die weitesten Querschnitte in hellem, die engen in sehr schwachem Licht leuchten lassen. Ueber die Helligkeitsverteilung, die der Masse als solcher in ruhendem Zustand zukäme, lagert sich eine andere, die ausschließlich durch die Verteilung der Geschwindigkeit der bewegten Massen bedingt ist. Ob uns ein Nebel als Spiral- oder Ringnebel erscheint, hängt also nicht nur von der Verteilung der Massen, sondern vielleicht vorzugsweise von der Verteilung der Geschwindigkeiten ab (Emden).[35])

Vielfach ist auch die Existenz von periodisch veränderlichen Nebeln, die sich also analog den veränderlichen Sternen verhalten sollten, behauptet worden. Einigermaßen verbürgt dürfte aber nur ein Fall sein. Ein im Jahre 1852 entdeckter Nebel im Stier wurde in den nächsten sechs Jahren wiederholt beobachtet, 1861 und in den ersten Monaten von 1862 dagegen wurde er vergeblich von verschiedenen Astronomen gesucht; Ende März 1862 wurde er, wenn auch nur als schwacher Nebel, wieder aufgefunden; 1868 war er wieder verschwunden, 1890 und 1895

wieder gesehen, Ende 1895 wieder unsichtbar, Winter 1899/1900 dagegen wieder mehrfach beobachtet und photographiert. Zu berücksichtigen bleibt, daß solche Veränderungen nicht unbedingt als Massenverlagerungen zu betrachten sind, sondern auch auf Geschwindigkeitsänderungen vorhandener Massen beruhen können.

Sichergestellt ist ferner auch, daß sich in verschiedenen Nebeln, ebenso wie in den Sternhaufen, veränderliche Sterne in auffallend großer Zahl vorfinden, doch sind dieselben noch nicht so genau untersucht wie die besprochenen Veränderlichen in den Sternhaufen.

Einen Uebergang von den einfachen Sternen zu den Nebeln bilden die Nebelsterne oder Sternnebel, das sind einfache, von einer Nebelhülle umgebene Sterne. In ihnen vermutete Herschel nahezu fertige, in der letzten Entwickelungsepoche begriffene Weltkörper. Das Spektroskop zeigt, daß diese Gebilde ein doppeltes Spektrum besitzen, das von dem Kern ausgehende kontinuierliche und das charakteristische Gasspektrum. Die Form der Nebelhülle kann sehr verschieden sein. Von den Orionsternen z. B. ist ι-Orionis von einem Nebelring, ε-Orionis dagegen von einer ausgedehnten Nebelatmosphäre umgeben. In der Plejadengruppe sind, wie schon erwähnt, die einzelnen Sterne in eine ausgedehnte Nebelmasse gleichsam eingetaucht.

An die Spiralnebel schließen sich die an verschiedenen Punkten des Himmels beobachteten unregelmäßigen Nebel an. Inwieweit die Unregelmäßigkeit, welche die Photographien aufweisen, nur auf Rechnung der unregelmäßigen Verteilung der Helligkeit, speziell der der photographisch wirksamsten Strahlen, zu setzen ist, oder inwieweit sie von einer wirklichen Unregelmäßigkeit in der Form der Nebel herrührt, ist noch nicht festgestellt.

Von denjenigen unregelmäßigen Nebeln, in denen die Photographie eine zum Teil noch reiche Struktur erkennen läßt, führen allmähliche Uebergänge zu den milchigen Nebeln, welche ausgedehnte Stellen am Himmel, oft mehrere Quadratgrade, mit einem schwachen Schimmer bedecken. Anhänger der Nebularhypothese können in diesen Gebilden die in der Entwickelung am weitesten zurückgebliebenen Welten sehen. Da wir aber naturgemäß über die Beschaffenheit dieser kaum sichtbaren Objekte gar nichts wissen, und da ferner auch unsere Kenntnisse von der physischen Beschaffenheit der übrigen Nebel noch sehr viel zu wünschen übrig lassen, so fehlt jeder Beweis dafür, daß alle diese so verschiedenartigen Gebilde, die vielleicht nur wegen ihrer durch die Entfernung bedingten Lichtschwäche uns ähnlich erscheinen, Bildungen einer Art und Entwickelungsstufen der im ganzen Weltall ursprünglich zerstreuten Materie auf ihrem Weg zur Bildung von Sonnensystemen sind. Man muß

denen, die mit Herschel, Laplace und anderen annehmen, daß ein Nebelfleck sich allmählich in ein Sonnensystem ähnlich dem unserigen umzuwandeln vermöge, zugeben, daß bei der Langsamkeit dieses angenommenen Entwickelungsprozesses es auch Generationen von Forschern nicht möglich sein wird, die Entwickelung durch fortlaufende Beobachtungen eines Objektes festzustellen; dagegen müßte es bei der großen Anzahl bekannter Nebel gelingen, die einzelnen Entwicklungsstufen neben einander zu verfolgen, ebenso wie die Wachstumsweise eines Baumes in einem Walde durch Vergleich der nebeneinander stehenden Exemplare verschiedenen Alters studiert werden kann; doch hat man bis jetzt keine solche Kette von sich immer mehr und mehr verdichtenden Nebeln auffinden können.

Der spiralige Aufbau der meisten, wenn nicht aller Gasnebel erregt deshalb unser Interesse, weil nach einer von Easton entwickelten, recht wahrscheinlichen Hypothese unser ganzes Fixsternensystem denselben spiraligen Bau zeigt. Die Tatsachen, auf die Easton seine Hypothese aufbaut, sind in Kürze folgende.*) Das ganze Weltgebäude erscheint uns als eine Kugel, um die sich die Milchstraße als ein sog. größter Kreis, d. h. als ein Kreis, dessen Ebene durch den Mittelpunkt der Kugel geht, herumschlingt. Denken wir uns durch den Mittelpunkt des Milchstraßenbandes, und damit auch den Mittelpunkt des Weltgebäudes, senkrecht zu der Ebene des Milchstraßenringes einen Durchmesser gezogen, so bezeichnen die scheinbaren Schnittpunkte dieses Durchmessers mit der Himmelskugel die Pole des Milchstraßenringes. Die Beobachtung lehrt uns nun, daß 1. unser eigenes Sonnensystem sich annähernd in der Ebene des Milchstraßenringes, und zwar ziemlich nahe dem Mittelpunkt desselben befindet, und 2., daß die Zahl der Sterne, und zwar die aller Größenklassen, von den Polen nach der Ebene des Milchstraßenringes hin zunimmt; doch ist dieser Zuwachs um so rascher, je lichtschwächer die Sterne sind. Die Verteilung der einzelnen Größenklassen der Sterne am Himmelszelt legt den allerdings nicht zwingenden Schluß nahe, daß in Wirklichkeit unser Sternsystem nicht den Raum einer Kugel erfüllt, sondern daß es sich in der Ebene der Milchstraße viel weiter erstreckt als senkrecht dazu.

Die Zunahme der Sterne von den Polen der Milchstraße nach der Ebene derselben findet nicht etwa in der Weise statt, daß sich die Sternmassen in der Milchstraße zusammendrängen oder sich allmählich in den übrigen Himmelsraum verlieren, sondern die ziemlich unregelmäßigen Umrisse der Milchstraße erscheinen fast durchweg scharf begrenzt. An

*) Ausführlichere Darstellung siehe bei Plaßmann,[86]) Seite 494—507; kürzere bei Scheiner[87]) und in den übrigen genannten Lehrbüchern.

den Stellen, wo sie sich in mehrere Arme teilt, sieht man zwischen der Gabelung in fast sternenleere Räume, während sich an anderen Stellen wieder auffallende Häufungen von Sternen finden. Schon die oberflächliche Betrachtung der Milchstraße mit ihren unregelmäßigen Umrissen, ihren vielen Verzweigungen läßt uns ferner erkennen, daß dieselbe kein Gebilde von der mathematischen Exaktheit der Saturnringe sein kann, sondern eine abweichende Gestalt haben muß. Das Studium der wahren Form wird uns allerdings durch den Umstand erschwert, daß wir uns annähernd im Mittelpunkte des ganzen Systems befinden, also keinen genügenden Ueberblick haben. Läge unser Sonnensystem außerhalb des Milchstraßengürtels, so befänden wir uns in der günstigen Lage eines Beobachters, der eine Gegend von einem Berge herab betrachtet. Die Verzweigung und die leer erscheinenden Stellen in der Milchstraße lassen sich am leichtesten erklären, wenn wir die letztere als einen etwas zerrissenen Gürtel ansehen dürfen, also als ein Gebilde, dessen Breite viel größer ist als seine Dicke. Dieser Annahme stehen aber gewichtige Bedenken entgegen, von denen ich nur das eine erwähnen will, daß manche Stellen der Milchstraße uns näher zu liegen scheinen als andere. Macht man die umgekehrte Annahme, die Milchstraße verhalte sich wie ein Wulst, dessen Dicke beträchtlich größer ist als seine Breite, so lassen sich die sternleeren Stellen schwer erklären. Dieselben würden dann erscheinen als Kanäle, die durch den Ring hindurch in der Richtung nach uns, also dem Mittelpunkt zu, gebohrt sind und durch die wir in das sternleere Universum hineinsehen. Das Vorhandensein solcher Röhren ist aber doch sehr wenig wahrscheinlich. Alle Bedenken aber fallen, wie Easton zeigt, weg, wenn man das ganze Milchstraßensystem als einen großen Spiralnebel auffaßt. Die Teilungen der Milchstraße sind die hintereinander gelegenen Gänge der Spirale, die nicht in dieselbe Ebene fallen. Auch in den Nebeln, z. B. dem der Andromeda, haben wir, wie in der Milchstraße, sternleere Regionen und Sternhaufen. Die Einzelheiten der Eastonschen Theorie möge man an den genannten Orten nachlesen. Nach ihr bildet also das Milchstraßensystem ein Weltgebäude für sich, dem die anderen Nebel, wie die in der Andromeda, der Leier, den Jagdhunden, dem Fuhrmann usw., koordiniert sind. Die Richtigkeit dieser Anschauung vorausgesetzt, trennen uns von diesen Weltsystemen Entfernungen, die mehrere hundert- oder tausendmal größer sind als der selbst unermeßlich große Durchmesser des Milchstraßensystems.

Gegen diese Zerlegung des Universums in eine Anzahl Weltsysteme, die dem weit entfernten Beobachter als Spiralnebel erscheinen, sind aber die mannigfaltigsten Bedenken erhoben worden. Schon W. Herschel hat auf den merkwürdigen Umstand hingewiesen, daß die Verteilung der

Sternhaufen und der Nebelflecken eine gerade entgegengesetzte ist. Die ersteren drängen sich nämlich in der Nähe der Milchstraße zusammen, die letzteren finden sich dagegen vorzugsweise möglichst weit von dieser entfernt an den Polen des Milchstraßenringes. Ist das ein Zufall oder existiert ein genetischer Zusammenhang zwischen Nebeln und Sternhaufen? Die letztere Ansicht vertrat der Philosoph H. Spencer, und ihm folgend, meint Wallace: ständen die Nebel in gar keiner Beziehung zu unserem Milchstraßensystem, so könnten sie beliebig über das Himmelsgewölbe verteilt sein, nur dürften sie keine ausgezeichnete Lage in bezug auf die Milchstraße einnehmen. Da nun letzteres aber der Fall ist, so schließt Wallace, daß die Nebel zusammen mit den Sternen der Milchstraße ein einziges Weltsystem bilden.

Anderseits ist nun aber die Meinung, daß sich die Gasnebel hauptsächlich in der Nähe der Pole der Milchstraße gruppieren, in der letzten Zeit stark erschüttert worden. M. Wolf fand in der Nähe der Milchstraße selbst eine große Anzahl schwacher Nebel, und Easton konnte konstatieren, daß für die südliche Himmelshalbkugel das erwähnte Verteilungsgesetz der Sternhaufen und Nebelflecken überhaupt nicht gilt. Daß man es für die nördliche Halbkugel aufstellen konnte, hat nach Easton seinen Grund ausschließlich in dem Umstande, daß infolge der südlichen Stellung des Sonnensystemes zu den benachbarten Sternanhäufungen der Milchstraße die Beleuchtungsverhältnisse für die Sichtbarkeit der Nebel an den Polen der Milchstraße günstiger liegen als an dieser selbst. Mit diesem Nachweis hat die Ansicht, daß die Nebel selbständige, unserem Milchstraßensystem koordinierte Welten sind, wieder an Boden gewonnen. Man sieht aber aus der Kontroverse, wie sehr auf diesem Gebiete noch alles im Fluß ist, und wie sehr man sich vor übereilten Schlüssen hüten muß.

Kobold[38]) faßt am Schlusse seines Werkes „Der Bau des Fixsternsystems" die Resultate seiner Betrachtungen folgendermaßen zusammen:

„In einem endlichen Raume von sphärischer Gestalt sind Körper von sehr verschiedener Masse, in sehr verschiedenem physikalischen Zustande befindlich, zerstreut. Neben gasförmigen Nebeln von sehr geringer Temperatur kommen Körper im Zustande stärkster Verdichtung, im höchsten Glutzustande vor. Die Anordnung der einzelnen Massen ist keine regellose, gleichförmige, sondern sie sind um einzelne Konzentrationszentra in Haufen zusammengedrängt, die aber mit einander in einem lockeren Zusammenhange stehen und angeordnet sind in Gestalt einer großen mehrarmigen Spirale. In den entfernteren Teilen dieser Spirale herrschen die heißeren und gasförmigen Sterne (Typus Ib, IIb) vor, wäh-

rend die mit der Sonne, welche dem Zentrum der Spirale verhältnismäßig nahe ist, in engerer Beziehung stehenden Sterne überwiegend ihr auch in physikalischem Zustande ähnlich sind. Der Sonne wohnt eine auf einen Punkt in der Milchstraße, der Hauptebene der ganzen Spirale, gerichtete Bewegung inne, an der eine größere Anzahl der ihr nahe stehenden Sterne teilnimmt. Unter den Sternen gibt es zahlreiche Gruppen mit gemeinsamer auf Punkte der Milchstraße gerichteter scheinbarer Bewegung. Die Sterne jeder Gruppe stehen in einer Ebene, und ihre wahre Bewegung, über deren Charakter sichere Angaben noch nicht zu machen sind, erfolgt in dieser Ebene."

Auf Grund dieser, obendrein mit einer gewissen Reserve wiedergegebenen, Resultate eine Theorie der Entwicklung des Weltalls aufbauen zu wollen, erscheint mir verfrüht.

Eine Theorie der Entstehung der Spiralnebel, welche J. M. Schäberle[39]) aufgestellt hat, möchte ich hier aber doch noch erwähnen, hauptsächlich deshalb, weil sie in Verbindung mit dem früher Gesagten erkennen läßt, wie weit die Ansichten der Astronomen über die Bildung dieser Gestirne auseinandergehen. Schäberle geht von den Erscheinungen aus, welche unsere Sonne darbietet. Die Flecken und Fackeln sind bekanntlich am häufigsten in den Zonen nördlich und südlich des Aequators; sie fehlen vollständig in höheren Breiten. Zur Erklärung dieser Erscheinung sowohl als auch der Protuberanzenausbrüche, die sich ebenfalls auf die erwähnten Zonen beschränken, führt nun Schäberle das Folgende an. In jedem Körper, dessen Temperatur höher ist als die der Umgebung, müssen sich Temperaturverschiedenheiten ausbilden in der Weise, daß die Temperatur von außen nach innen zunimmt. Ist der Körper gasförmig oder flüssig, so geben diese Temperaturunterschiede Anlaß zur Entstehung von Strömungen, die radial von innen nach außen gerichtet sind. Ist der betreffende Körper in Rotation begriffen, so zwingt die Zentrifugalkraft die aufsteigenden Massen, sich nach dem Aequator zu wenden, in dessen Nähe sich also heißere und deshalb weniger dichte Massen ansammeln werden. Mit der Abkühlung und Kontraktion des flüssigen Körpers muß natürlich der auf den im Inneren befindlichen Massen lastende Druck zunehmen und die heißen, flüssigen Massen werden die dünne Oberflächenkruste durchbrechen an den Stellen, wo sich vorher die heißesten Massen angesammelt haben, die Kruste also noch am dünnsten ist. Vielleicht würde man diese Ausbrüche besser mit den von Tammann untersuchten Erstarrungsverhältnissen erklären (vergl. S. 109). Je mehr der Körper erkaltet, je dicker also die Kruste wird, um so seltener, aber auch um so intensiver werden die Ausbrüche, schließlich muß an irgend einer weichen, und infolge des Rückstoßes auch an einer dieser diametral

entgegengesetzten, Stelle in der Nähe des Aequators ein gewaltiger Ausbruch erfolgen. Die ausgeworfenen Massen, die sich schon im Innern des Körpers infolge der Rotation in gekrümmten Bahnen bewegten, werden nicht durchweg dieselbe Geschwindigkeit haben; die vor dem Ausbruch in der Nähe der Oberfläche gelegenen, welche die kälteren und dichteren waren, obendrein auch an der festen Kruste die größte Reibung erfuhren, müssen sich am langsamsten bewegen, dagegen werden die weniger dichten aus dem Inneren des Gestirnes stammenden Massen die größte Geschwindigkeit besitzen und deshalb auch am weitesten hinaus, in die höchsten Regionen geschleudert werden, wo sie der Anziehung anderer Massen nur in geringem Maße ausgesetzt sind. Das Zusammenwirken von Zentrifugalkraft, Gravitation und Reibung zwingt die einzelnen Massen in spiralige Bahnen, deren Krümmung um so stärker sein muß, je schwerer die betreffenden Massen sind. Jede der anfänglichen zwei Spiralwindungen wird sich also in eine Anzahl einzelner Ströme auflösen. Die leichtesten Massen werden in parabolischen oder hyperbolischen Bahnen den Zentralkörper für immer verlassen. Die kompliziertesten Strömungskurven werden in der Nähe der Oberfläche entstehen. Erfolgte der Ausbruch in der Nähe des Aequators, so beschreiben die einzelnen Massen flache Spiralen, war die Ausbruchsstelle weiter von diesem entfernt, so bilden die Bahnen Schraubenwindungen.

Die Ausbrüche können sich wiederholen, was natürlich die Zahl der einzelnen Strömungslinien noch vermehren muß. Der ursprüngliche Gasball geht dabei nach und nach in den Zustand über, den die Nebularhypothesen heute bei unserer Erde voraussetzen.

Wie man sieht, bestehen nach der Theorie Schäberles die Spiralnebel nur zum Teil aus Gasen, in der Hauptsache aber aus Meteoriten ähnlichen Massen. Die Struktur der Nebel wäre also dieselbe wie die der Kometenschweife. Je weiter die Abkühlung vorschritt, desto dichtere Massen konnten ausgeworfen werden, Massen, die schließlich durch Vereinigung mit anderen kleineren, zur Bildung von Sternen im Nebel führen konnten. Erfolgte der Ausbruch in einem sehr vorgeschrittenen Stadium der Abkühlung, so konnten die ausgeworfenen schweren Massen sich nicht mehr weit von dem Zentralkörper entfernen. Auf diese Weise entstanden die Nebelsterne, die, wie Schäberle auf Photographien entdeckt zu haben glaubt, mit einer feinen Masse von spiraliger Struktur umgeben sind. Zur Unterstützung der Theorie von Schäberle kann auch die Tatsache herangezogen werden, daß 1892 ein Stern im Fuhrmann und 1899 ein solcher im Sternbild des Adlers sich in einen Nebel auflöste.

13. Sonne und Fixsterne.

Alle Theorien über das Entstehen der Gestirne müssen sich natürlich auf unsere Ansichten vom physikalischen Zustand derselben stützen. Es ist mir unmöglich, hier dieselben ausführlich darzulegen, ich muß in dieser Hinsicht auf die Lehrbücher der Astronomie, bezüglich der Sonne auch auf den im Literaturverzeichnis zitierten Aufsatz von Deslandres[40]) verweisen.

Auf unsere Kenntnisse vom physikalischen Zustande des Erdinnern werde ich im nächsten Kapitel etwas ausführlicher eingehen. Ueber die Sonne und die Fixsterne mögen hier nur wenige Bemerkungen folgen. Die Ansichten über den physikalischen Zustand dieser Gestirne gehen noch weit auseinander — Newcomb-Engelmann[41]) führt in seiner populären Astronomie sechs verschiedene Ansichten an, ohne natürlich Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben — einig sind alle Forscher nur darin, daß die Sonne einen ungeheuren glühenden Gasball darstellt, in dessen Innern der Druck und die Temperatur eine solche Höhe erreichen, daß wir uns von dem Zustand des Gases keine Vorstellung machen können. In diesem Gasball finden, wie schon das Entstehen und Verschwinden der Sonnenflecken und Fackeln beweist, sehr lebhafte Bewegungen und wahrscheinlich auch Kondensationen von Metalldämpfen statt. Die so sich bildenden Metallwolken werden allgemein als Quelle des das kontinuierliche Spektrum liefernden Sonnenlichtes angesehen. Außerhalb dieser leuchtenden Schicht, der Photosphäre, muß sich eine Licht absorbierende Atmosphäre, die Quelle der Fraunhoferschen Linien, befinden.

Wie weit aber im einzelnen die Ansichten auseinander gehen, mag man aus dem Umstand entnehmen, daß Secchi die Temperatur der Sonne auf mehrere Millionen Grad schätzte, während Violle annahm, daß dieselbe nur 2000 Grad betrage. Braun, dessen spezielles Forschungsgebiet die Physik der Sonne ist, schreibt in der 2. Auflage seiner bereits erwähnten Kosmogonie (1895) der Oberfläche der Sonne eine Temperatur von 100000 Grad, den mittleren Partien eine solche von 30 Millionen Grad zu. Mittlerweile hat er seine Ansicht auch geändert, schätzt aber auch jetzt noch die Temperatur der äußeren Oberfläche auf mindestens 14000 Grad, die der Oberfläche der leuchtenden Schicht, der Photosphäre auf 80000 Grad. Die Mehrzahl der Astrophysiker neigt dagegen in neuerer Zeit der Ansicht zu, daß die sogenannte effektive Temperatur der Sonne, d. h. diejenige Temperatur, welche ein schwarzer, gleichmäßig temperierter Körper von der Größe der Sonne besitzen müßte, um dieselbe Wärmemenge wie diese auszustrahlen, nur 6—7000

Grad beträgt. Die Quelle der Unsicherheit aller Angaben liegt in dem Umstand, daß wir den Zusammenhang zwischen Temperatur und Wärmestrahlung eines Körpers nur für Temperaturen von höchstens 2000 Grad studieren können, und daß uns zweitens die Absorption, welche die Sonnenstrahlen in der Sonnenatmosphäre selbst erleiden, nicht mit genügender Sicherheit bekannt ist. Wenn wir nun auch im Gegensatz zu Braun den Wert von 6=—7000 Grad für die effektive Temperatur als richtig gelten lassen wollten, so müssen wir doch zugeben, daß wir über die wirkliche Temperatur der Sonne nicht einmal eine schätzungsweise Angabe machen können, denn die Sonne ist erstens kein schwarzer und zweitens kein gleichmäßig temperierter Körper.

In dem Moment, in dem bei einer totalen Sonnenfinsternis der letzte Strahl des Sonnenlichtes verschwindet, bietet sich dem Beobachter ein Bild von ungeahnter Schönheit dar. Die Mondkugel von tiefstem Schwarz scheint in der Luft zu hängen, umgeben von einem Strahlenkranz milden Silberlichtes. In dieser Korona ragen Zungen rosenfarbiger Flammen von verschiedenen Punkten des Mondrandes auf. Schon das unbewaffnete Auge vermag eine heftige Bewegung in diesen Protuberanzen festzustellen. Die Gestalt der Korona ist bei jeder Sonnenfinsternis eine andere. Ihr Durchmesser kann manchmal das Mehrfache des Sonnendurchmessers betragen. Die Lichtstärke ist etwa die des Vollmondes.

Das Spektrum der Protuberanzen zeigt die Linien des Wasserstoffes und des Heliums. Die Sonne erscheint demnach mit einer hauptsächlich aus Wasserstoff bestehenden Atmosphäre umgeben, der man wegen ihrer roten Färbung den Namen Chromosphäre gegeben hat. Die Korona befindet sich außerhalb der Chromosphäre. Ihr Spektrum ist ein kontinuierliches mit einigen für sie charakteristischen hellen Linien, über deren Ursprung man völlig im unklaren ist. Das kontinuierliche Spektrum läßt darauf schließen, daß in dem Koronagas sich kleine feste Partikelchen befinden, welche durch irgend eine Repulsivkraft von der Sonne fortgeschleudert werden. Eine solche Kraft ist sehr wohl denkbar. Die Maxwellsche Elektrizitätstheorie verlangt, und Lebedew hat diese Folgerung der Theorie experimentell bestätigt, daß die Lichtstrahlung einen Druck ausübt, der in der Nähe der Sonne der Schwerkraft das Gleichgewicht halten und dieser sogar entgegenwirken kann bei solchen Teilchen, deren Durchmesser nach Tausendstel Millimeter zählt.

Die Dichte der Korona muß außerordentlich gering sein; denn selbst der große Komet, der 1843 mitten durch sie hindurchging, erlitt nicht die geringste Störung seiner Bahn, während Sternschnuppen, die in die höchsten Schichten der Erdatmosphäre geraten, ihre Bewegung vollständig

verlieren und in Gas und Staub verwandelt werden. Bei der ungeheuren Flut von Licht aber, welche die Sonne über jeden in ihrer Nachbarschaft befindlichen Körper ausgießt, muß dort ein intensives Leuchten beobachtet werden, selbst wenn sich nur ein einziges Staubteilchen im Raume eines Kubikkilometers befindet. Arrhenius nimmt an, daß bei den Ausbrüchen aus der Sonne in den äußerst verdünnten Gasschichten der Korona kleine feste und flüssige Partikelchen sich bilden, die gleichzeitig, wie dieses ja auch bei der Kondensation des Wasserdampfes in unserer Atmosphäre und bei den vulkanischen Ausbrüchen der Fall ist, eine negative elektrische Ladung annehmen. Diese Teilchen werden durch den Strahlungsdruck von der Sonne weggetrieben. Ein Teil derselben stürzt in andere Himmelskörper, vor allem in diejenigen, welche die größte Ausdehnung besitzen, die Nebel, und bringt diese trotz ihrer niederen Temperatur zum Leuchten. Andere Partikelchen aber ballen sich zu größeren Massen zusammen und geben so, wie später eingehender auseinandergesetzt werden soll, die Grundlage für die Bildung neuer Himmelskörper ab.

Ganz eigenartige und mit unserer bisherigen Vorstellung in scharfem Widerspruch stehende Ansichten von der Sonne entwickelt A. Schmidt.[42]) Ich kann den Inhalt seiner an mathematischen Entwicklungen reichen Schrift hier nur in den Hauptzügen wiedergeben.

Jeder Lichtstrahl wird bei dem Uebergang in ein Medium von anderer Dichte aus seiner Bahn abgelenkt. Nimmt, wie es bei unserer Erdatmosphäre der Fall ist, die Dichte kontinuierlich ab, so muß auch die Richtung des Lichtstrahles sich kontinuierlich ändern, d. h. seine Bahn ist dann gekrümmt. In der Erdatmosphäre ist die Strahlenbrechung wegen der geringen Dichte der Luft gering, und der Krümmungsradius eines Lichtstrahls bleibt stets größer als der Erdradius. Auf der Sonne aber kann bei der großen Dichte der Atmosphäre ein ursprünglich tangential verlaufender Lichtstrahl so stark abgelenkt werden, daß der Krümmungsradius der Bahn kleiner wird als der sehr große Sonnenradius, d. h. der Strahl kann die Sonne nicht verlassen, sondern wird nach der Oberfläche zu abgelenkt. Der Krümmungsradius wächst mit der Höhe des Ausgangspunktes des Strahles und wird bei einer bestimmten Höhe gleich dem Abstand vom Mittelpunkt, der Strahl läuft dann rund um die Sonne herum in sich selbst zurück. Die Punkte, bei welchen dieses der Fall ist, schließen die sogenannte kritische Fläche ein. Nur solche horizontale Strahlen, deren Ausgangspunkt noch weiter vom Mittelpunkt entfernt ist, die also außerhalb der kritischen Fläche entspringen, können in den leeren Raum austreten, und für einen außerhalb der Atmosphäre in großer Entfernung

befindlichen Beobachter muß sonach der Durchmesser des Himmelskörpers stark vergrößert und die Atmosphärenhöhe entsprechend verkleinert erscheinen. Schmidt kommt so zu dem Schlusse, daß die scharfe Begrenzung der Sonnenscheibe nur eine scheinbare ist. Die Sonne ist nach ihm ein unbegrenzter Himmelskörper, dessen Dichte nach außen hin abnimmt. Was uns als sichtbare Sonnenscheibe erscheint, ist das vergrößerte Bild der von der kritischen Fläche umschlossenen Kugel, innerhalb dieser muß sich nach optischen Gesetzen die Helligkeit ziemlich gleichmäßig verteilen. Was außerhalb der kritischen Fläche liegt, das erscheint nur in einer sehr geringen Helligkeit, es mag die Korona sein, deren verwaschene Umrisse uns die allmählich immer dünner werdende äußerste Gashülle erkennen läßt.

Einwenden läßt sich gegen die mathematisch unanfechtbaren Deduktionen von Schmidt, daß sie die uns allerdings zahlenmäßig unbekannte Absorption der Lichtstrahlen in der Sonnenatmosphäre nicht genügend berücksichtigen. Einen anderen Mangel dieser Theorie, daß nämlich die Flecken, Fackeln und Protuberanzen nicht genügend erklärt werden konnten, hat Julius[43]) beseitigt, indem er zur Erklärung der genannten Erscheinung die anomale Dispersion zu Hilfe nahm. Daß in den Protuberanzen die Wasserstoffmassen sich mit der ungeheuren Geschwindigkeit von mehreren hundert Kilometern in der Sekunde zu bewegen scheinen, hatte schon längst Bedenken erregt. Nach Julius ist die ganze Bewegung eine optische Täuschung, hervorgerufen durch eine Ablenkung von Lichtstrahlen infolge von Dichteänderungen.

Noch sind die Ansichten der Astronomen über die Zulässigkeit der Schmidtschen Hypthese geteilt; die Mehrzahl lehnt sie wegen der ungenügenden Berücksichtigung der Absorption des Lichtes auf der Sonne selbst und den Widersprüchen mit anderen anscheinend wohl begründeten Erfahrungstatsachen, zu denen sie führt, ab. Mit vollem Recht bemerkt Vogel, daß die moderne Wissenschaft uns auf der Sonne weit mehr Mysterien gezeigt als enthüllt und erklärt hat, so daß wir uns weiter als je von einer befriedigenden Erklärung aller jener Phänomene befinden. Daraus ergibt sich der Schluß, daß wir unsere Kenntnisse von der Sonne kaum zur Begründung von schöpfungsgeschichtlichen Theorien benutzen können.

Die Sonne strahlt fortwährend Wärme aus, und zwar, wie die Geologen behaupten, seit mindestens 100 Millionen Jahren mit einer solchen Intensität, daß auf unserer Erde organisches Leben bestehen kann. Da die Wärmestrahlung mit der Temperatur sehr rasch abnimmt, so läßt sich aus der bekannten, von der Sonne uns in der Zeiteinheit zugesandten Wärmemenge leicht berechnen, daß während der genannten Zeit die Wärmestrahlung der Sonne auf ein Prozent der ursprünglichen

Größe hätte sinken müssen, wenn nicht die Temperatur der Sonne auf irgend eine Weise konstant gehalten worden wäre. Derartige Schwankungen können unmöglich stattgefunden haben, kein organisches Leben hätte existieren können zu jener Zeit, da die Sonnenstrahlung 100mal intensiver war als jetzt. Was ersetzt nun der Sonne die beständig in den Weltraum ausgestrahlte Wärme? Der Begründer der mechanischen Wärmetheorie, Robert Mayer,[44]) hat sich bereits diese Frage vorgelegt und sie dahin beantwortet, daß in die Sonne stürzende Meteore diese durch den Zusammenprall erwärmen. Gegen diese Hypothese läßt sich einwenden, daß Meteormassen in einer zur Konstanthaltung der Sonnentemperatur genügenden Menge im Himmelsraum nicht beobachtet werden, und daß ferner solche, wenn sie vorhanden wären, auch die Planeten, unsere Erde mit eingeschlossen, zum Glühen erhitzen müßten. Die Möglichkeit, daß in früheren Epochen eine Erhitzung der Sonne sowohl als auch der Planeten durch auf sie prallende Meteorschwärme stattgefunden hat, läßt sich aber nicht in Abrede stellen.

Man hat ferner die Vermutung ausgesprochen, daß chemische Prozesse, speziell die Verbrennung, die Sonnentemperatur konstant erhielten. Aus der bekannten Masse der Sonne läßt sich aber leicht berechnen, daß auch die Verbrennung sämtlicher in der Sonne vorhandenen Stoffe, die in Wirklichkeit nicht einmal alle sich mit Sauerstoff verbinden werden, nur für höchstens 3000 Jahre die nötige Wärme liefern würde.

Eine befriedigendere Erklärung hat Helmholtz[45]) gegeben. Er macht darauf aufmerksam, daß bei der Zusammenziehung eines Gasballes Wärme erzeugt werden muß, und berechnet, daß gegenwärtig eine Verminderung des Sonnenhalbmessers um sechs Kilometer im Jahrhundert zur Aufrechthaltung einer konstanten Temperatur genügt. Eine solche Schrumpfung entspricht einer Verminderung des scheinbaren Durchmessers um 0,2" und wird, da auch jetzt die Genauigkeit der Messungen noch kaum diesen Betrag erreicht, erst nach Jahrhunderten nachweisbar sein. In früheren Zeiten aber, als der Sonnendurchmesser größer und infolge dessen die Schwerkraft an der Oberfläche geringer war als jetzt, mußte zur Erzeugung derselben Wärmemenge die Kontraktion des Gasballes rascher vor sich gehen. Wenn, wie Laplace annimmt, die Sonne sich von unendlicher Ausdehnung auf ihre jetzige Größe zusammengezogen hätte, würde die durch die Kontraktion erzeugte Wärmemenge nur für 10 Millionen Jahre zur Deckung der in das Weltall ausgestrahlten Wärme gereicht haben. W. Thomson,[46]) der die Helmholtzschen Berechnungen auf Grund neueren Beobachtungsmateriales nachprüfte, fand, daß die Helmholtzschen Zahlen etwas erhöht werden müssen. Er berechnet, daß schon vor 15 Millionen Jahren organisches Leben auf

der Erde existieren konnte, erregte aber auch mit dieser Behauptung den Widerspruch der Geologen, denen diese Zeit immer noch viel zu kurz erschien. Die lebhafte Diskussion, in der die Geologen von den Physikern, die sich auf die Seite von Helmholtz und Thomson (jetzt Lord Kelvin) stellten, teilweise etwas schlecht behandelt wurden, endigte vorläufig mit dem Sieg der ersteren; G. H. Darwin[47]) und Joly[48]) machten darauf aufmerksam, daß aller Wahrscheinlichkeit nach auf der Sonne ebenso gut wie auf der Erde radioaktive Stoffe vorhanden sind. Diese aber entwickeln bei ihrem Zerfall Wärme. Die Zusammenziehung des Sonnenballes ist also nicht die einzige Wärmequelle desselben, und aus der so erzeugten Wärmemenge läßt sich kein Schluß auf das Alter der Sonne ziehen. „Dieser Zweig der Wissenschaft (die Lehre von der Radioaktivität nämlich) ist noch erst in seiner Kindheit, aber wir sehen bereits, wie unbillig es ist, über die Kraftverhältnisse der Materie zu dogmatisieren. Es scheint also, daß das physikalische Argument keinen höheren Grad von Sicherheit besitzt als das der Geologen, und die Skala der geologischen Zeit bleibt in hohem Maße unbekannt" (Darwin).[49])

Sichergestellt ist, daß während der letzten Jahrtausende die Temperatur der Erde als Ganzes und folglich auch die Intensität der Sonnenstrahlung sich nicht wesentlich geändert hat. Es erscheint indessen fraglich, ob die nach der Helmholtzschen Theorie berechnete Wärmemenge zur Konstanthaltung der Sonnentemperatur während der angegebenen Zeit genügt; denn die von Helmholtz stillschweigend gemachte Voraussetzung, daß die ganze bei der Kontraktion gewonnene Wärmemenge zur Aufrechterhaltung der Konstanz der Strahlung verwendet wird, ist nicht unbestritten. Es erscheint sogar wahrscheinlich, daß ein Teil der bei der Kontraktion gewonnenen Energie in der Sonne aufgespeichert bleibt, ohne der Strahlung zugute zu kommen.

Dieser Mangel der Helmholtzschen Theorie hat schon, bevor Darwin und Joly das Radium in die Debatte zogen, Arrhenius[50]) veranlaßt, dem Radiumzerfall analoge chemische Prozesse zur Erklärung der Konstanz der Sonnenstrahlung heranzuziehen. Der genannte Forscher nimmt an, daß sich im Innern der Sonne außerordentlich energiereiche Verbindungen bilden konnten. Je höher nämlich der Druck und je höher die Temperatur ist, desto leichter entstehen Produkte, deren Bildung einen großen Energieaufwand erfordert, die also bei ihrem Zerfall auch eine große Energiemenge entwickeln. Unter dem hohen Druck und der hohen Temperatur, welche im Innern der Sonne herrscht, sollen die Gase, welche dorthin niedersinken, zu energiereichen und wenig voluminösen Verbindungen zusammentreten. Durch Strömungen an die Sonnenoberfläche gebracht, würden die Körper unter ungeheurer Wärmeentwicklung

und Volumenvermehrung wieder zerfallen. „Sie sind also als die gewaltigsten Sprengmittel anzusehen, im Vergleich mit welchen Dynamit und Pikratpulver wie Spielzeug erscheinen." Auch die ungeheure Geschwindigkeit der Protuberanzen, welche den Astronomen soviel Kopfzerbrechen bereitet, glaubt Arrhenius durch die explosive Gewalt dieser energiereichen Verbindungen erklären zu können. Diese Substanzen wären also analog dem Radium gebaut und die in ihnen angespeicherte Energie könnte nicht nur für 4000 Jahre, wie dies die Verbrennung eines aus Kohlenstoff bestehenden Sonnenballs tun würde, sondern für 40000 Millionen Jahre die Temperatur der Sonne auf ihrer jetzigen Höhe halten.

Gegen diese Schlußfolgerungen wendet Emden ein, daß die Sonne sich ja unter Kontraktion erwärmt, die Temperaturen im Inneren also steigen und die erwähnten Verbindungen also nicht zerfallen, sondern sich unter Wärmebindung vermehren müssen, und wenn man annähme, daß der Entwicklungsprozeß der Sonne bereits in dasjenige Stadium getreten wäre, in dem, wie früher auseinandergesetzt, weitere Kontraktion keine Erwärmung, sondern Abkühlung hervorbringt, so wäre nicht zu erklären, wie denn früher die hohen Temperaturen und damit diese energiereichen Verbindungen entstanden. Man kann Emden entgegenhalten, daß Arrhenius den Zerfall der im Inneren der Sonne gebildeten Verbindungen an der Oberfläche vor sich gehen läßt, wo sie unter geringeren Druck und auf niedrigere Temperatur kommen; indessen entbehren bei unserer mangelhaften Kenntnis des physischen Zustandes der Sonne alle diese Betrachtungen einer sicheren Grundlage, und es bleibt uns nur der eine Trost, daß der Fortschritt der Wissenschaft uns wenigstens Erklärungsmöglichkeiten für die Konstanz der Sonnentemperatur und das von den Geologen geforderte hohe Alter der versteinerten Organismen auf unserer Erde gegeben hat.

Bezüglich der Fixsterne lehrt uns die Spektralanalyse, daß dieselben gleich der Sonne glühende Gaskörper von mächtigen Dimensionen sind, die vielleicht einen festen glühenden oder dunklen Kern enthalten. Schon die verschiedene Färbung, die vom hellsten Weiß durch Gelb und Orange bis zum tiefsten Rot geht, noch genauer aber der spektralanalytische Befund, läßt erkennen, daß der physische Zustand der einzelnen Sterne ein sehr verschiedener ist. Es liegt nahe, die weißglühenden Sterne als die heißesten, und die rotglühenden als die kältesten unter den sichtbaren Sternen anzusehen, denen sich dann als noch kältere die dunklen anschließen. Nach denjenigen Hypothesen, welche die Fixsterne aus einem glühenden Gasball erstehen lassen, müssen gleichzeitig die heißesten die jüngsten und die kältesten die ältesten Sterne sein.

Aus der Gastheorie ergibt sich, daß die Abkühlung am langsamsten

vorwärts schreitet bei denjenigen Sternen, welche noch wesentlich verdichtungsfähig sind, das sind die weißglühenden. Sie besitzen, wie das Spektroskop zeigt, eine sehr ausgedehnte Wasserstoffatmosphäre. Mit der Annahme, daß die Sterne in diesem Zustand am längsten verharren, steht die Tatsache im Einklang, daß die Hälfte aller sichtbaren Sterne zu dieser Klasse gehört, während nur $^1/_8$ der sichtbaren Sterne sich in dem wenig dauerhaften Zustand befindet, der durch die rote Färbung und ein bereits auf chemische Verbindungen und kalte, stark absorbierende Gase hinweisendes Spektrum charakterisiert ist.

Diesen Schlüssen gegenüber macht aber Wilson[31]) darauf aufmerksam, daß das Spektrum eines Sternes nicht ausschließlich durch dessen Temperatur, sondern auch durch die Schichtdicke und den Druck der einzelnen Gase und auch durch allenfallsige elektrische Erregungen bestimmt wird. Er hält es daher für unmöglich, die Sterne nach einer Temperaturskala allein einzuteilen.

14. Temperatur des Erdinneren.

Die Kenntnisse, die wir von dem physischen Zustande der Planeten besitzen, sind viel zu spärlich, als daß wir sie als Stützen für die Entstehungsgeschichte derselben benutzen könnten. Einzig das Studinm unserer Erde kann uns in dieser Hinsicht einige Aufschlüsse geben.[35])

Speziell die Temperatur des Erdinneren ist für uns von hohem Interesse, weil der vielfach vorausgesetzte glühende Zustand der inneren Erdschichten als ein Beweis für die Richtigkeit der Laplaceschen Theorie angesehen wird. Die Ansicht, daß das Erdinnere sich in glühend-flüssigem Zustand befinde, stützt sich zunächst auf die wohl zuerst von dem Jesuitenpater Athanasius Kircher (1665) hervorgehobene Tatsache, daß man beim Eindringen in das Erdinnere, in Bergwerken, in vertikalen Bohrlöchern, ferner bei Tunnelbauten mit der Entfernung von der Erdoberfläche eine Zunahme der Temperatur wahrnimmt. Man nennt die Tiefe, in die man eindringen muß, um eine Zunahme von 1° C. zu erreichen, die geothermische Tiefenstufe. Dieselbe beträgt im Mittel 30 Meter, sinkt aber in manchen Kohlenbergwerken, in Petroleumbohrlöchern und anderen Punkten, wo vielleicht lokale Wärmequellen vorhanden sind, bis auf 10 Meter, während sie umgekehrt in einigen Kupferbergwerken in der Nähe der amerikanischen Seen und in den Goldminen Transvaals auf 100—120 Meter steigt, zum Teil deshalb, weil an Orten, an denen die Erdkruste ein gutes Wärmeleitungsvermögen besitzt, sich nur geringe Temperaturdifferenzen innerhalb derselben ausbilden können. Rechnet man selbst mit der größten Tiefenstufe, so kommt man schon bei einer

Tiefe von ungefähr 150 Kilometer auf eine Temperatur von mehreren tausend Graden, also auf eine Temperatur, bei der unter Atmosphärendruck alle Gesteine schmelzen. Ob bei derselben Temperatur auch im Inneren der Erde der Schmelzpunkt erreicht wird, können wir vorläufig unerörtert lassen. Wir wollen uns zunächst nur mit der Frage beschäftigen, ob die Temperatur nach dem Erdinneren hin stetig zunimmt. Daß es unsinnig wäre, aus der unmittelbar unter der Oberfläche beobachteten geothermischen Tiefenstufe, etwa mit Hülfe eines Zweisatzes, die in der Nähe des Erdmittelpunktes herrschende Temperatur berechnen zu wollen, ist ohne weiteres klar. Die tiefsten zur Zeit bestehenden Bohrlöcher reichen in vertikaler Richtung etwas über zwei Kilometer weit in das Erdinnere. In horizontaler Richtung sind wir etwas weiter gekommen; der Simplontunnel hat eine Länge von 20 Kilometer, der Mittelpunkt ist also 10 Kilometer vom Eingang entfernt, und noch 2000 Meter stark wölben sich über ihm die Gesteinsmassen empor. Die erbohrten Schichten von 2 resp. 10 Kilometer Mächtigkeit bilden doch nur eine verschwindend dünne Schale gegenüber der Erdkugel, deren mittlerer Radius 6300 Kilometer ist. Gar nichts berechtigt uns zu der Annahme, daß die Temperaturzunahme, die wir in den uns bekannten äußersten Schichten treffen, auch in dem uns unbekannten Inneren vorhanden ist. Graben wir im Sommer ein paar Meter tief in den Boden, so finden wir eine Temperaturabnahme; wie falsch wäre der Schluß, daß das nun auch so weiter gehe; wir brauchen nur statt etwa 5, 10 Meter tief zu graben, und wir finden wieder eine Temperaturzunahme. Eine gleiche Umkehr des Temperaturgradienten kann auch in tieferen Schichten stattfinden, und es sprechen sogar, wie wir sehen werden, gewichtige Gründe dafür, daß von einer Tiefe von 100 oder 1000 Kilometer an die Temperatur nach dem Inneren wieder abnimmt. Man wird nun allerdings die Frage aufwerfen: woher stammt denn die Wärme der oberen Erdschichten, wenn nicht aus dem heißen Erdinneren? Von der Sonne kann dieselbe nicht kommen; denn in diesem Falle müßte die Erdoberfläche am wärmsten sein.

Mehrere Antworten bieten sich auf diese Frage. Erstens ist es möglich, daß die Erde sich ähnlich, wie dies für die neuen Sterne angenommen wird, durch Zusammenstoß mit einem anderen Weltkörper oder einem Meteorschwarm oberflächlich erhitzt hat. Diese Erhitzung über die ursprüngliche Temperatur hinaus, welche vielleicht die des kalten Weltraumes von etwa — 270 ° C. war, kann sich auf eine Zone beschränkt haben, deren Mächtigkeit mehr oder minder klein war im Verhältnis zum Durchmesser des Planeten, und von einer gewissen Schicht ab muß dann eine Temperaturabnahme sowohl nach innen als nach

außen stattfinden. Die Abkühlung mußte am raschesten fortschreiten nach außen zu, in einer gewissen Tiefe konnte sich eine glühende, zwar plastische, aber nicht flüssige Zone erhalten, und nach dem Erdmittelpunkt zu mußte die Temperatur so langsam abnehmen, daß die innersten Schichten als gleichmäßig temperiert bezeichnet werden können. Es blieb der neuesten Zeit vorbehalten, für die in den obersten Erdschichten beobachtete Temperaturzunahme nach dem Inneren hin eine Erklärung zu finden, die sich ausschließlich auf Beobachtung stützt und jede unbeweisbare Hypothese ausschließt. Der Zauberschlüssel war das Radium. Eine Reihe von Forschern haben nachgewiesen, daß dieser Stoff in fast allen Gesteinen, wenn auch zum großen Teil nur in minimalen Mengen, vorkommt. Nun hat Radium die merkwürdige Eigenschaft, fortwährend Wärme zu erzeugen. Ein Gramm Radium entwickelt in einer Stunde eine Wärmemenge von 100 Grammkalorien, d. h. das Radium vermag eine ihm gleiche Gewichtsmenge Wasser in einer Stunde um 100 Grad zu erwärmen. Es hat deshalb zuerst Himstedt die Frage aufgeworfen, ob nicht möglicherweise die radioaktiven Bestandteile der Erde bei der Erklärung der Erdtemperatur in Betracht zu ziehen seien. Liebenow[52]) konnte dann durch eine einfache Rechnung zeigen, daß selbst unter der Annahme, das Vorkommen des Radiums oder wenigstens seine Zersetzung beschränke sich auf die obersten Erdschichten, der tatsächlich beobachtete Radiumgehalt der Gesteine von etwa einem Fünfhundertstel Milligramm per Kubikmeter mehr als ausreicht, um die Temperaturzunahme nach dem Erdinneren hin zu erklären. Würden auch die inneren Erdschichten Radium in derselben Menge enthalten wie die uns allein zugänglichen äußeren, und fände dort auch dessen Zersetzung mit derselben Geschwindigkeit statt, so müßte die Temperatur nach innen hin noch weit rascher zunehmen, als es tatsächlich der Fall ist. Man muß also annehmen, daß die Zersetzung des Radiums unter Wärmeentwicklung sich auf die obersten Erdschichten beschränkt; dann kommt man weiter zu dem Schlusse, daß auch die Temperaturzunahme nach innen nur in den obersten Erdschichten vorhanden ist. Unterhalb einer gewissen, nicht allzu hohen Tiefe — nach einer Berechnung von Strutt 70 Kilometer — müßte dann das ganze Erdinnere eine gleichmäßige Temperatur von vielleicht 1500 Grad besitzen, eine Annahme, die auch aus anderen Gründen nicht unwahrscheinlich ist. Die alte Ansicht, es fände von den innersten Schichten der Erde aus eine Temperaturabnahme nach oben statt, stimmt übrigens quantitativ mit dem aus der Wärmeleitungsfähigkeit der Gesteine berechneten vertikalen Temperaturgradienten auch dann nicht, wenn man von dem Radiumgehalt der Gesteine absieht. Nehmen wir das Vorkommen des Radiums als die Ursache der Erwärmung der Erdkruste an,

so ist uns damit auch ein Mittel, das Alter der Erde annähernd zu bestimmen, an die Hand gegeben. Die Mutterstubstanz des Radiums ist das Uran. Da das Vermögen dieses Metalles, Radium zu bilden, erst in etwa 350 Millionen Jahren auf die Hälfte sinkt, so braucht für die Zukunft an eine Verminderung des Radiumgehaltes der Erdkruste nicht gedacht zu werden. Anders liegt die Sache für die ferne Vergangenheit. Es ist uns zur Zeit kein Element bekannt, das als Vorfahre des Urans aufgefaßt werden könnte. Die Erde oder die Stoffe, welche sie bildeten, können also nicht länger bestehen als das Uran, dessen Alter sich aus der Umwandlungsgeschwindigkeit rückwärts zu ungefähr 1000 Millionen Jahren berechnen läßt. Will man mit Arrhenius die unbewiesene Annahme machen, daß radioaktive Verbindungen sich selbständig unter anderen Verhältnissen, als sie heute herrschen, bilden konnten, so kommt man zu einem Maximalalter für die Erde im gegenwärtigen Zustand, aber nicht mehr für die Körper, aus denen sie entstand.

Es möge zum Schlusse dieses Kapitels noch auf einige andere mögliche Quellen der Erwärmung der inneren Erdschichten hingewiesen werden. Wie uns die Geologie lehrt, ferner aber auch die Erfahrung zeigt, die wir speziell an den Meeresküsten im Laufe eines Menschenalters machen können, finden an der Erdoberfläche fortwährend Hebungen und Senkungen einzelner Partien statt. Man hat diese Veränderungen mit der Erkaltung und Einschrumpfung des Erdinneren in Verbindung gebracht. Man kann aber auch umgekehrt schließen, daß Verschiebungen der Erdschollen Vermehrung des Wärmeinhaltes der Erde hervorbringen resp. die Abkühlung durch Ausstrahlung kompensieren. Massenverschiebungen auf der Erde gehen ununterbrochen vor sich, der Mississippi wälzt im Jahre 200 Millionen Kubikmeter feste Bestandteile in das Meer. Auch der Massentransport durch kleinere Flüsse darf nicht vernachlässigt werden, die Donau z. B. führt alljährlich 15 Millionen Tonnen fester Bestandteile an Wien vorbei. Dazu kommen dann noch die gelösten Bestandteile, von denen der Rhein z. B. jährlich 200 Millionen Doppelzentner in das Meer führt. Solche Massentransporte müssen natürlich auch Verschiebungen in der plastischen Erdrinde hervorbringen. Auch chemische Prozesse dürfen als Wärmequelle nicht vernachlässigt werden. Kant hat in den Erdbeben eine Folge der Erhitzung von Schwefelkieslagern gesehen. Die Ansicht ist ja falsch, aber wenn es sich um den Ersatz der durch Ausstrahlung in den Weltraum der Erde verloren gehenden Wärmemenge handelt, darf auch die Wärmeentwicklung durch derartige ständig vor sich gehende Oxydationsprozesse nicht vollständig unberücksichtigt bleiben. „Wir verkennen durchaus nicht,“ sagt Ratzel[11]) bei der Besprechung der erwähnten Prozesse, „daß es

sich dabei meistens um sehr unbedeutende Beträge handelt, es ist aber auch sicher, daß man auch wärmeerzeugenden Prozessen auf die Spur kommen wird, die man bisher nicht kannte.“ Vier Jahre, nachdem diese Worte niedergeschrieben waren, hat man in der Zersetzung des Radiums einen solchen Prozeß kennen gelernt.

Mit besonderer Schärfe wendet sich Ratzel gegen die Ansicht, als ob sich alle Umwandlungen der Erde auffassen ließen als Folge einer durch allmähliche Abkühlung bewirkten Schrumpfung. Er meint, die Erde sei keine mit einer Wärmehaube bedeckte Kaffeekanne, und faßt den Inhalt seiner Kritik in der Bemerkung zusammen, daß die Geographie an sich keinen Grund hat, einen Urnebel und darauffolgenden glühendflüssigen Zustand des Planeten für wahrscheinlicher zu halten, als den Zusammensturz von kleineren Himmelskörpern in verschiedenen Aggregatzuständen, aus deren Vereinigung unter Wärmeentwicklung die Erde gleich anderen Himmelskörpern hervorgegangen sein könnte. Wohl hat sie aber ein großes Interesse daran, eine einfache geradlinige Entwicklung der Erde aus einer einmal gegebenen Masse ohne Zufügung, Verlust und Rückfall abzulehnen. Die unmittelbare Ableitung des heutigen Zustandes aus der Urgeschichte des Sonnensystems durch Abkühlung und Schrumpfung steht im Widerspruch mit dem Bau des Sonnensystems und bietet auf der anderen Seite der Geographie auch nicht die Möglichkeit, damit Erscheinungen der Erdoberfläche, wie Vulkane, Erdbeben, Bodenschwankungen, Gebirgsbildung, ursächlich zu verbinden. Wo man diese Verbindung hergestellt zu haben glaubte, hat man sich auf Irrwege begeben, die von den wahren Ursachen weit abführen. So bietet also auch, rein geographisch betrachtet, jene Hypothese keinen Vorteil.

Einen Anhaltspunkt für die Annahme, die Erde sei ursprünglich ein glühender Gasball gewesen, der allmählich von außen nach innen zu erkaltete, liefert uns die in der Nähe der Erdoberfläche beobachtete Temperaturzunahme nach dem Inneren hin nicht. Im Gegenteil, als Quelle der in den oberen Erdschichten vorhandenen Wärme wird die Wärme des Erdkernes direkt ausgeschaltet. Uebrigens ergeben auch die meteorologischen Beobachtungen, daß für die Temperatur der Erdoberfläche die Wärmezufuhr aus dem Inneren gar nicht in Betracht kommt. Die nach dem Weltraum ausgestrahlte Wärme wird so gut wie vollständig durch die von der Sonne zugestrahlte ersetzt.

Anderseits spricht aber auch keine Beobachtung gegen die Annahme, daß in einer nicht allzu großen Tiefe eine ziemlich konstante Temperatur von mäßiger Höhe herrscht. Im Gegenteil geben die vulkanischen Erscheinungen, wie wir sehen werden, ein untrügliches Zeugnis dafür, daß wenigstens an gewissen Stellen der Erdrinde schon in einer Tiefe

von nur wenigen Kilometern die Temperatur 1500 bis 2000 Grad beträgt. Manche Geologen nehmen an, daß die Temperatur im Inneren 10000 Grad, vielleicht nur 8000 Grad nicht überschreiten könne. Sie gehen dabei von der Voraussetzung aus, daß die Stoffe im Inneren nicht in gasförmigem Zustand existierten, da sonst eine Scheidung nach dem spezifischen Gewicht nicht vorhanden sein könnte. Nun ist oberhalb der kritischen Temperatur, die für die Metalle zwischen 4- und 7000 Grad liegt, nur der gasförmige Zustand existenzfähig, folglich muß die Temperatur unterhalb der angegebenen Grenze liegen, wenn die gemachte Voraussetzung richtig ist, was aber bestritten wird. Ritter, Günther u. a. nehmen im Gegenteil an, daß die kritische Temperatur im Erdinneren weit überschritten ist, daß sich also dort alle Stoffe in einem dem gasförmigen Zustand ähnlichen befinden, und Ritter berechnet so unter allerdings sicher nicht streng richtigen Voraussetzungen die Temperatur im Erdmittelpunkt zu über 100000 Grad.

In historischen Zeiten hat sich die Temperatur der Erdoberfläche keinenfalls wesentlich geändert, das ergibt sich aus den vorhandenen Aufzeichnungen über die Vegetation. Wo diese sich wie in den Mittelmeerländern geändert hat, trägt die Tätigkeit oder besser gesagt die Untätigkeit des Menschen die Schuld, und nicht etwa eine Temperaturänderung. Bei der schlechten Wärmeleitungsfähigkeit der Gesteine dürfen wir aus der Konstanz der Temperatur an der Erdoberfläche aber keine Schlüsse auf eine ebensolche Konstanz der Temperatur des Erdkernes ziehen. P. Kolberg illustriert dies treffend durch folgende Bemerkung. Wenn auch in einem Hochofen die Erzmassen im Inneren bis auf etwa 1200 Grad erhitzt sind, so wird bei guter Konstruktion die Temperatur der Außenwand 70 Grad doch nicht überschreiten. Kühlt sich der Ofen dann bis auf die Temperatur der Außenluft ab, so sinkt die Temperatur im Inneren um 1200, außen aber nur um 50 Grad.

Bezüglich der Temperaturverhältnisse hat der Klausthaler Geologe Bergeat sicher recht, wenn er meint, daß auf keinem Gebiete der Geologie bisher so geringe Fortschritte gemacht worden sind, wie in der Erkenntnis dessen, was weiter als etwa zwei Kilometer unter unseren Füßen liegt.

15. Vulkanismus.

Mit den Ansichten über das Erdinnere steht die über das Wesen der Vulkane in innigstem Zusammenhang. Uralt ist die Lehre von einem die ganze Erde erfüllenden Feuer (Pyriphlegethon), mit dem die Vulkane in Verbindung stehen sollen. Im Gegensatz hierzu haben römische

Philosophen, namentlich Seneca, und mit ihm das ganze Mittelalter die Ansicht vertreten, daß die Vulkane nur die Mundlöcher von in nicht allzu großer Tiefe gelegenen, mit glühend-flüssigen Stoffen gefüllten Hohlräumen seien. Dagegen hat der Jesuit Kircher in seiner Schrift „Mundus subterraneus" (Amsterdam 1664) die Vulkane als eine Art Ventile hingestellt, aus denen sich von Zeit zu Zeit das flüssige Erdinnere ergießt. Seine Ansicht blieb auch während des achtzehnten Jahrhunderts die herrschende, und im Anfang des neunzehnten wurde sie in neuerem Gewande wieder zu erneutem Ansehen gebracht durch den Geologen L. v. Buch und dem ihm innig befreundeten A. v. Humboldt. Im Kosmos (Band I, S. 163) schreibt der letztere:

„Die von unten erschütterte, bald ruckweise und plötzlich, bald ununterbrochen und darum kaum bemerkbar gehobene Erdrinde verändert im Laufe der Jahrhunderte das Höhenverhältnis der Feste zur Oberfläche des Flüssigen, ja die Gestaltung des Meerbodens selbst. Es bilden sich gleichzeitig, seien es temporäre Spalten, seien es permanente Oeffnungen, durch welche das Innere der Erde mit dem Luftkreise in Verbindung tritt. Der unbekannten Tiefe entquollen, fließen geschmolzene Massen in schmalen Strömen längs dem Abhang der Berge hinab, bald ungestüm, bald langsam und sanft bewegt: bis die feurige Erdquelle versiegt und die Lava unter einer Decke, die sie sich selbst gebildet hat, Dämpfe ausstoßend, erstarrt."

Im einzelnen stellte sich Humboldt die Entstehung eines Vulkanes folgendermaßen vor:

„Die Vulkane, denen dieser Name zukommt, d. h. diejenigen, durch welche eine mehr oder weniger andauernde Verbindung der Erde mit der Atmosphäre eingeleitet worden ist, haben sich gebildet, indem heiße, gespannte Dämpfe aus der Tiefe gegen die darüber befindliche Erdkruste wirkten und dieselbe in erweichtem Zustande blasenförmig auftrieben. Wenn ein auf diese Weise entstehender, im Innern hohler Berg durch die Gewalt der Dämpfe an seiner Spitze gesprengt wurde, so bildete sich ein mit einem Gipfelkrater versehener Kegelberg; wenn die Sprengung nicht erfolgte, ein Berg von glockenartiger Gestalt, an welchem Ausbrüche, finden sie überhaupt statt, nur seitlich geschehen können" (Günther, Geophysik I, S. 420).

Erdbeben und Vulkanausbrüche hätten nach dieser „neuplutonistischen" Ansicht dieselbe Ursache, und zwar dienten die letzteren als Sicherheitsventil, insofern eine Eruption einer Erderschütterung gewöhnlich ein Ende macht, ein Glaube, der in Neapel heute noch geteilt wird, während umgekehrt bei Verstopfung des Vulkankamins das Beben an Stärke zunehmen soll.

In der Folgezeit wurde die v. Buch-Humboldtsche Auffassung von englischen Geologen, hauptsächlich Lyell und Scrope, insofern bekämpft, als sie die Vulkanberge nicht durch einmaliges Aufblasen der Erdrinde, sondern durch allmähliche Aufschüttung von Lavaströmen und aus ausgeworfenem Material (Bomben, Lapilli) entstehen ließen. Die Hauptfrage, woher die glühend-flüssige Masse, das Magma,*) kommt, welche Kräfte es in die Höhe trieb, blieb dabei unberührt.

Einer weitgehenden Anerkennung erfreute sich bis in die neueste Zeit hinein eine durch den Wiener Geologen Sueß[53]) vertretene Ansicht. Während nach v. Buch und Humboldt die hochgespannten Dämpfe im Erdinnern von selbst das Bestreben hatten, sich zu befreien und dadurch die Erdrinde emporwölbten, wurden jetzt die glühend-flüssigen Massen im Innern jeder Erhebungstendenz entkleidet, die Vulkanausbrüche sollten ausschließlich zustande kommen dadurch, daß Dislokationen der Erdrinde das Magma aus schon vorhandenen Spalten auspreßten. Eine Stütze für diese Theorie fand man in dem Umstand, daß in manchen Ländern, z. B. Südamerika, die Vulkane reihenförmig angeordnet erscheinen. Die Vulkanlinien sollten in diesem Falle die Spalten erkennen lassen, die sich bei der Erhebung des Kordillerengebirges gegebildet haben. Dabei bewegte man sich, wie Dannenberg richtig bemerkt, in einem Zirkelschluß. Man bemühte sich nicht, den faktischen Nachweis der vorausgesetzten Spalten zu liefern, sondern sah ohne weiteres das Dasein von Vulkanen als einen Beweis für die Existenz von Spalten an. Gegen die Spaltentheorie führte man zuerst von amerikanischer Seite die Existenz von sogenannten Lakkolithen ins Feld. Es sind dies Lavagänge, welche nicht bis an die Erdoberfläche vorgedrungen sind. Bei ihrem Emporfließen haben sich die aufliegenden Schichten so verbogen, daß sie nun wie eine gewölbte Decke über ihnen lagern. Dort, wo entweder durch menschliche Arbeit oder durch Erosions- oder Verwitterungsprozesse diese sedimentären Schichten teilweise weggeschafft wurden, erscheint die Lava als ein Berg von Glockengestalt. Gegen das Vorhandensein von Spalten, durch die sich von Zeit zu Zeit Lavaströme ergießen sollten, wurde auch mit Recht eingewendet, daß bei dem ungeheuren Druck, unter dem die Erdschichten schon in geringer Tiefe stehen, und der, wie wir sehen werden, alle Gesteine plastisch macht, solche Spalten gar nicht offen bleiben können. Hat sich aus irgend einem Grunde eine solche gebildet, so muß sie sich in kürzester Zeit wieder schließen. Es kann keine Rede davon sein, daß dieselbe durch ganze geologische Zeiträume hindurch als bequemer Weg für Lavaströme

---

*) μασσειν = kneten.

dient. Englische und deutsche Geologen (Branco)[54]) konnten denn auch einen direkten Nachweis des Vorhandenseins von teils tätigen, teils erloschenen Vulkanen an solchen Orten führen, an denen keine Spuren tektonischer Störungen aufzufinden sind.

Geradezu umwälzend auf die Ansichten vom Wesen der Vulkane wirkte der von Stübel[55]) auf Grund langjähriger Studienreisen in Südamerika geführte Nachweis, daß die Vulkane Ecuadors durchaus nicht auf Spalten aufgesetzt sind. Gerade diese gewaltige Reihe von Feuerbergen, welche sich längs der Westküste von Südamerika hinzieht, hatte man bis dahin als den schlagendsten Beweis für die Abhängigkeit der Vulkane von der Existenz der Spalten angesehen.

Die Lehre von den präexistierenden Spalten verdankt, wie Stübel richtig bemerkt, ihre Entstehung der Ansicht von dem gewaltigen Mißverhältnis, das besteht zwischen der den Vulkankegel bildenden Lavamasse und der gewaltigen Arbeit, welche diese verhältnismäßig geringe Masse geleistet hat, dadurch, daß sie die feste Erdrinde in der Mächtigkeit von mindestens einigen Kilometern sprengte. Solange man an der Idee vom Zentralherd festhielt, mußte man das Magmareservoir sogar in sehr große Tiefen verlegen. Diesen entspricht dann allerdings auch die Länge der Spalte, die bei den südamerikanischen Vulkanen nicht weniger als 6000 km, also fast 1/7 des Erdumfanges, hätte betragen müssen.

In Wirklichkeit handelt es sich bei den Vulkanen der südamerikanischen Westküste nicht sowohl um eine kettenartige Aneinanderreihung als vielmehr um eine Anzahl ausgedehnter Vulkangruppen, von denen jede einen oder mehrere lokalisierte Herde besitzt, ganz in der Art, wie dies auch für vulkanische Inseln und Inselgruppen angenommen werden darf. „Der Wert der Vorstellung (von der ungeheuren Spalte) liegt allein darin, daß sie uns einmal recht deutlich vor Augen führt, wie Hypothesen entstehen können, die jahrzehntelang in Lehrbüchern als geheiligte Ueberlieferungen fortleben und durch deren Verallgemeinerung man der Wissenschaft einen besonderen Dienst zu erweisen glaubt, oder ihr doch wenigstens den Anschein verleiht, als könne sie bereits mit großen, allseitig beglaubigten Zahlenwerten rechnen."

Bei der Aufstellung seiner eigenen Theorie geht Stübel ebenfalls von einer ursprünglich glühend-flüssigen Erdkugel aus. Um diese mußte sich natürlich im Lauf der Zeit eine Erstarrungskruste bilden. Wenn sich aus irgend welchen Gründen das Magma ausdehnte, so konnte es leicht die im Anfang dünne Erstarrungskruste durchstoßen, es ergossen sich über diese ungeheure Lavaströme. Indem auch die letzteren zunächst an ihrer äußeren Oberfläche erstarrten, bildeten sie über die ursprüngliche Kruste eine neue Rinde „die Panzerdecke". Diese Lavaausbrüche

erfolgten natürlich zu verschiedenen Zeiten, sie mußten schwächer werden in dem Maße, als die Panzerdecke an Mächtigkeit zunahm und weiteren Ausbrüchen einen größeren Widerstand entgegensetzte. Als Beweis für die Möglichkeit solch ungeheurer Lavaausbrüche, die anfangs vielleicht mit einem Mal ganze Erdteile bedeckten, beruft sich Stübel auf das große Lavafeld in Columbia, das bei einer Mächtigkeit von 1500 m eine Fläche gleich der des Deutschen Reiches bedeckt und dabei, wie die Geologie zeigt, entstanden ist in der Quartärzeit, in der das Maximum der vulkanischen Eruption schon lange vorbei war.

Die Panzerdecke umfaßte nach Stübel also die Gesamtmasse der Eruptionsprodukte, welche in dem unermeßlichen Zeitraum an die Oberfläche gefördert worden sind, der zwischen dem Entstehen der ersten Erstarrungsrinde der Erde und der am höchsten gesteigerten Tätigkeit ihres Zentralherdes, dem Abschluß der Katastrophenausbrüche vergangen ist. Es ist selbstverständlich, daß auch diese vom Zentralherd ausgestoßenen Lavamassen an ihrer Oberfläche eine Erstarrungskruste bilden mußten. Zwischen dieser und der ursprünglichen Kruste mußte sich wegen der schlechten Wärmeleitungsfähigkeit der erstarrten Lava flüssiges Magma erhalten. Wie langsam nach der Bildung der ersten Decke die Erkaltung einer solchen Lavamasse weiterschreitet, davon kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß vom Vesuv ausgestoßene Lava, deren Menge ja unendlich klein ist gegenüber den Magmamassen, von denen wir hier sprechen, den glühend-flüssigen Zustand unterhalb der dünnen Erstarrungskruste jahrzehntelang beibehält.

Indem sich im Laufe der Jahrhunderte Lavadecke auf Lavadecke legte, mußte sich innerhalb der Panzerdecke eine außerordentlich große Zahl von Ansammlungen glutflüssiger Gesteinsmassen bilden, von denen die der Erdoberfläche am nächsten liegenden, wenn das Magma sich bei der Abkühlung ausdehnte, die auf der Panzerdecke lagernden sedimentären Schichten zersprengen und sich so einen Ausgang nach oben verschaffen konnten. Die peripherisch gelegenen Magmamassen bilden also die Herde der jetzt noch tätigen Vulkane. Die Bildung der ersten Sedimentschichten ist übrigens nach Stübel selbst eine Folge vulkanischer Ausbrüche. Das Magma enthält nämlich Gase und Wasser eingeschlossen. Verminderte sich aus irgend einem Grund der auf dem Magma lastende Druck, so mußte der Masse heißes, mit Mineralstoffen gesättigtes Wasser entströmen, das bei seiner Verdunstung die Erdoberfläche mit Sedimenten bedeckte.

Schwer fiel Stübel die Erklärung der Tendenz des Magmas, sich bei der Abkühlung auszudehnen und dabei sogar feste Erstarrungskrusten von der Mächtigkeit einiger tausend Meter zu durchstoßen. Wasser,

Wismut und einige andere Stoffe dehnen sich allerdings, wie bekannt, beim Festwerden aus (Eis schwimmt auf Wasser), weitaus die meisten anderen Stoffe, vor allem nach Versuchen von Dölter[56]) Lava selbst, zeigen aber das entgegengesetzte Verhalten. Die Versuche von Dölter besitzen nun allerdings keine hohe Beweiskraft, weil sie nicht bei den hohen Drucken angestellt werden konnten, die im Erdinneren herrschen; immerhin fand die Stübelsche Auffassung nicht viel Anklang. Andere Erklärungen, die man für das Emporstreben des Magmas anführte, wie Druckentlastung durch Verwerfungen, osmotischer Druck, Kapillarkräfte, Zunahme der Dampfspannung des eingeschlossenen Wassers u. a. konnten auch nicht befriedigen, dagegen führte die Forschung auf einem anderen Gebiet der Physik zu einer überraschenden Lösung des Problems.

Die Schmelztemperatur derjenigen Körper, welche sich beim Erstarren zusammenziehen, steigt, wenn der Körper einem gesteigerten Druck ausgesetzt wird, mit anderen Worten: je höher der Druck ist, unter dem der Körper steht, desto höher liegt die Temperatur, bei der er schmilzt. Umgekehrt verhalten sich diejenigen Stoffe, die sich, wie das Wasser, beim Erstarren ausdehnen. Drückt man einen Schneeball zusammen, so schmilzt ein Teil des Schnees, weil unter dem erhöhten Druck der Schmelzpunkt nicht mehr bei Null Grad, sondern etwas tiefer liegt. Läßt der Druck nach, so erstarrt das Wasser wieder zu Eis. So läßt sich der Schneeball leicht in einen Eisklumpen verwandeln. Umgekehrt kann man nun schließen — und zwar läßt sich dieser Schluß nicht nur aus der Erfahrung, sondern auch aus einem allgemeinen Grundgesetz der Physik ableiten, daß, wenn ein Körper sich bei dem Erstarren zusammenzieht, die Schmelztemperatur sich mit steigendem Druck erhöht. Tammann[57]) zeigte nun an einer Reihe von Körpern, daß die beim Schmelzen erfolgende Ausdehnung bei der Steigerung von Druck und Temperatur immer mehr abnimmt, allmählich zu Null und schließlich sogar negativ wird, oder daß, wenn wir von der Schmelze ausgehen, mit dem Steigen des Drucks und der Temperatur die mit dem Erstarren verbundene Volumverminderung immer kleiner wird und schließlich sogar bei sehr hohen Drucken und entsprechend hohen Erstarrungstemperaturen in eine Volumvermehrung übergeht. Aus dem oben Gesagten und dem Experiment ergibt sich dann weiter der Schluß, daß die Schmelztemperatur dieser Körper mit steigendem Druck anfangs rasch, später immer langsamer steigt, bis schließlich eine maximale Schmelztemperatur erreicht ist, von der aus eine weitere Drucksteigerung eine Abnahme der Schmelztemperatur herbeiführt. Gehen wir wieder umgekehrt von der Schmelze aus, so heißt das: die Schmelze wird anfangs um so rascher erstarren, je höher der Druck ist, unter dem sie steht. Mit steigendem Druck aber

wird die durch die Druckerhöhung bewirkte Erniedrigung der Erstarrungstemperatur immer kleiner, und von einem gewissen Druck ab führt weitere Drucksteigerung eine Erhöhung der Schmelztemperatur herbei.

Tammann hat bei seinen Versuchen den Druck bis auf 1000 Kilogramm pro Quadratzentimeter gesteigert, dagegen sich auf die Untersuchung von Stoffen beschränkt, die zwischen — 80 Grad und + 200 Grad schmelzen. Die experimentellen Schwierigkeiten, welche das Arbeiten bei hohem Druck und hoher Temperatur bietet, konnte er noch nicht überwinden. Nun schmelzen Laven allerdings erst bei Temperaturen von mindestens 1500 Grad, aber verschiedene Gründe berechtigen uns, die von Tammann abgeleiteten Gesetze über die Beziehungen zwischen Schmelztemperatur, Druck und Volumen auch auf bei höheren Temperaturen schmelzende Körper auszudehnen.

Wir wollen nun ausgehen von einem Magmaherd, also einer glutflüssigen, homogenen Masse, die sich infolge Wärmeabgabe an die Umgebung abkühlt. Von der Wirkung der Strömung im Inneren der Masse, die sich infolge von Temperaturänderung einstellt, soll zunächst abgesehen werden. Da die Wärme hauptsächlich nach außen hin abgegeben wird, so muß in der betrachteten Masse die Temperatur nach innen hin zunehmen, ebenso der Druck. Nun sind aber zwei Fälle möglich, entweder die einer bestimmten Druckzunahme entsprechende Temperaturzunahme ist größer als die derselben Druckzunahme entsprechende Erhöhung der Schmelztemperatur, oder sie ist kleiner. In dem ersten wahrscheinlicheren Fall muß die Erstarrung in der äußersten Schicht beginnen. Die erstarrten Schollen, die spezifisch schwerer sind als die Schmelze, sinken unter bis in eine Schicht, in der die Temperatur ihren Schmelzpunkt übersteigt, sie schmelzen von neuem. Zu dem Ausbruch von Magmamassen kann dieses periodische Auskristallisieren und Wiederschmelzen, das übrigens ein Ende nehmen muß, wenn mit sinkender Temperatur die Kristallisation an der Oberfläche zu rasch fortschreitet, nicht führen, wohl aber könnten solche Vorgänge gewisse an Gestirnen wahrgenommene periodische Erscheinungen, u. a. auch das periodische Auftreten der Sonnenflecken erklären. In dem zweiten oben erwähnten Falle, wenn nämlich die einer bestimmten Druckzunahme entsprechende Temperaturzunahme kleiner ist als die Erhöhung der Schmelztemperatur, beginnt das Auskristallisieren im Inneren der Masse, die erstarrten Schollen sinken etwas unter die Zone der maximalen Schmelztemperatur, im übrigen verläuft der Vorgang wie im ersten Fall.

Wir haben bei unserer Betrachtung vorausgesetzt, daß in der Magmamasse keine Strömung stattfinde, so lange nicht die Temperatur an irgend einer Stelle auf den Erstarrungspunkt gesunken ist. Tammann hält

diese Voraussetzung aber für unstatthaft. Er nimmt an, daß sich infolge der Temperaturunterschiede auch in der Magmamasse Ströme ausbilden, wie wir dieses ja an jeder sich von oben her abkühlenden Wassermasse beobachten können. Eine solche Strömung muß einen raschen Temperaturausgleich innerhalb der Masse herbeiführen. In einer ziemlich gleichmäßig temperierten Masse aber beginnt die Kristallisation in einer Zone, in der der Druck gleich ist dem Druck, welcher der maximalen Schmelztemperatur entspricht. Von der zuerst erstarrenden Schicht ausschreitet bei weiterer Abkühlung die Kristallisation nach außen und nach innen fort, weil ja, wie wir oben gesehen haben, von dem maximalen Schmelzpunkt aus die Schmelztemperatur sowohl mit abnehmendem Druck, das ist nach außen, als auch mit zunehmendem Druck, das ist nach innen zu, sinkt. Nach außen zu, im Gebiet des geringeren Druckes bildet sich die Erstarrungsschicht unter Volumverringerung, das Volumen der innen auskristallisierenden Schichten ist dagegen größer als das der flüssigen Masse. Diese Volumenvergrößerung bringt natürlich eine Steigerung des Druckes in der eingeschlossenen Magmamasse mit sich. Die Folge kann sein ein Bersten der ersten Erstarrungskruste und ein Austritt von Magma. Damit hätten wir dann die Erklärung für die von der Stübelschen Theorie geforderten Vorgänge. Es kann aber auch, wenn die Erstarrungskruste einmal hinreichend fest ist, der Druck im Inneren immer weiter wachsen bis zu dem Druck, welchem die maximale Schmelztemperatur entspricht; von diesem Moment aber kann die Schmelze im Innenraum nicht mehr weiter erstarren, weil jede Kristallisation den Druck vergrößern und damit den Schmelzpunkt wieder herabsetzen, also eine sofortige Wiederverflüssigung des erstarrten Gesteins herbeiführen würde.

Da in einer Tiefe von 40 Kilometern im Erdinneren schon ein Druck von fast 100000 Atmosphären herrscht, so muß die geschilderte Erstarrungszone ziemlich nahe der Erdoberfläche liegen, ein neuer Beweis für die Stübelsche Anschauung, wonach die Vulkanherde in sehr geringen Tiefen liegen. Bei den obigen theoretischen Auseinandersetzungen wurde angenommen, daß wir es mit einer homogenen Schmelzmasse zu tun haben. Das Magma ist aber keine homogene Masse. Es enthält ganz abgesehen von den Gasen und dem Wasser Elemente, deren Schmelzpunkte außerordentlich verschieden sind, und die sich auch zu den verschiedenartigsten Mineralien kombinieren können. Für jeden sich abscheidenden Stoff existiert ein maximaler Schmelzpunkt. Wir erhalten so innerhalb des Magmas eine größere Anzahl verschiedener Erstarrungszonen, die jeweils aus anderen Mineralien gebildet sind, die bei verschiedener Temperatur, also zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen

Drucken, also auch in verschiedenen Tiefen ins Dasein treten und nach außen wie nach innen gegen einander anwachsen. Die zwischen zwei Erstarrungsschalen liegenden Schichten der Schmelze werden bald eine Druckverminderung, bald eine Druckvermehrung erleiden, je nachdem die Kristallisation an der inneren oder äußeren Wand des flüssigen Gürtels überwiegt; denn die erste ist mit einer Zusammenziehung, die letztere mit einer Ausdehnung verknüpft. Der Druck innerhalb der Magmaherde schwankt also hin und her, es kann deshalb zu wiederholtem Bersten der Erstarrungsschicht und zu Ausbrüchen von Laven, Wasserdämpfen und Gasen kommen. (Johnson.)[58]

Das eben Gesagte schließt indessen nicht aus, daß auch, wie Stübel ursprünglich vermutete, tektonische Vorgänge eine Rolle bei den vulkanischen Ausbrüchen spielten. Bei dem hohen Gasgehalt der Magmen muß eine Druckentlastung, wie sie im Gefolge von Gesteinsverlagerungen auftreten kann, zu explosionsartigen Ausbrüchen des Magmas führen. Dieselben Wirkungen können eben den verschiedensten Ursachen entstammen.

Die Temperaturen, welche die Laven im Inneren des Berges haben, können wir wenigstens annähernd bestimmen. Die Lava z. B., welche dem Stromboli entfließt, enthält fertig ausgebildete Augitkristalle, die Temperatur kann also auch im Inneren des Berges den Schmelzpunkt dieses Minerals nicht überschritten haben. Nun liegt dieser nach Versuchen von Dölter[56]) unter Atmosphärendruck bei 1230 Grad, bei höheren Drucken wahrscheinlich etwas höher. Allgemein kann man aus den Dölterschen Schmelzpunktsbestimmungen den Schluß ziehen, daß das Auskristallisieren von Mineralien wenigstens bei den kieselsäurearmen Laven im Inneren des Berges bei etwa 2000 Grad beginnt, und daß die Abkühlung daselbst sich bis auf etwa 1200 Grad herunter fortsetzen kann.

Die geringe in der Nähe von Vulkanen beobachtete geothermische Tiefenstufe läßt erkennen, daß die eben genannten Temperaturen sich schon in einer Tiefe von wenigen Kilometern unter der Erdoberfläche vorfinden. Es weisen aber auch noch eine ganze Reihe anderer Umstände auf das Vorhandensein begrenzter, erschöpflicher und oberflächlich gelegener Vulkanherde hin: so das Erstorbensein der meisten Ausbruchszentren nach einmaligem Ausstoßen glutflüssiger Gesteinsmassen, ferner die Gruppierung der Vulkanberge und der Umstand, daß bei den jetzt noch tätigen Vulkanen die Tätigkeit in umgekehrtem Verhältnis zu der Masse des Berges, die Intensität der vulkanischen Beben dagegen im direkten Verhältnis zu dieser steht. Auch die Einsenkungen, welche den Ausbrüchen gewöhnlich nachfolgen, erstrecken sich meistens nur auf die allernächste Umgebung des Vulkanes, und ihre Form beweist deutlich, daß

sie nur durch lokale Höhlenbildungen entstanden sind. Die Stübelsche Annahme der Existenz von in geringer Tiefe liegenden Magmaherden muß daher als wohl begründet betrachtet werden. Anders steht es mit seiner Theorie von der Entstehung dieser Herde. Auf die Laplacesche Theorie zurückzugreifen, liegt kein Anlaß vor. Die Vermutung, daß glutflüssige Massen, die wenige Kilometer tief unter der Erdoberfläche lagern, ihren Wärmevorrat einem in unbekannter Tiefe befindlichen Zentralfeuer entlehnt haben, scheint mir sogar sehr wenig für sich zu haben. Ich habe oben einige der Vorgänge erwähnt, welche eine Erwärmung der oberen und mittleren Erdschichten hervorgebracht haben können, jeder dieser Vorgänge leistet auch für die Erklärung der Existenz von peripherisch gelegenen Magmaherden dieselben Dienste wie die Lehre vom ursprünglich glühend-flüssigen Erdball.

16. Der Aggregatzustand des Erdinneren.

Kant sowohl als Laplace haben ihre Theorien ausschließlich auf astronomische Beobachtungen gegründet und sich mit dem Zustand des Erdinneren gar nicht beschäftigt. Trotzdem spielt in den meisten neueren Darstellungen der Lehren dieser Forscher das glühend-flüssige Erdinnere eine große Rolle. Tatsächlich würde uns auch die Entscheidung zwischen der Nebular- und der noch zu besprechenden Meteoritenhypothese leichter fallen, wenn wir über die Dichte und Starrheit des Erdinneren besser, als es zur Zeit der Fall ist, orientiert wären.

In bezug auf die Temperatur des Erdinneren tappen wir, wie aus den vorhergehenden Abschnitten sich ergibt, noch vollständig im Dunkeln. Auch die vulkanischen und die Erdbebenerscheinungen geben uns noch keine genügenden Aufschlüsse über den physikalischen Zustand der inneren Erdschichten. Anhaltspunkte für die Konstruktion eines Bildes des Erdinneren liefern uns dagegen die Gravitation, die Erddichte, die Erdform und die Erdbewegung mit ihren Begleiterscheinungen der Ebbe und Flut.

Zunächst ist zu beachten, daß infolge der Gravitation die Gesteine schon in geringen Tiefen unter einem Drucke stehen, unter dem sie plastisch werden, und zwar tritt dieser Zustand sogar schon bei verhältnismäßig recht niederen Drucken ein. Rinne[59]) hat mit einem Druck von 1200 Kilogramm auf den Quadratzentimeter, entsprechend einer Gesteinslast von etwa 5 Kilometer Mächtigkeit, den anscheinend so spröden Kalkspat und Marmor wie Ton zusammengepreßt. Ein Marmorsäulchen von 24 Millimeter Länge verkürzte sich auf 16 mm, während gleichzeitig die Dicke von 12 auf 16 mm stieg. Selbst Metalle können durch hohen Druck kalt zum Fließen gebracht werden, von welcher Eigenschaft derselben ja bei der Herstellung der Mannesmannröhren Gebrauch gemacht wird.

Für die tatsächliche Plastizität der inneren Erdschichten sprechen der Aufbau der Gebirge, die Verbiegungen von Gesteinsschichten, die wir oft in Steinbrüchen bemerken, die säkularen Hebungen und Senkungen der Erdkruste, die Verbreitungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen, die geringen, nur mit Instrumenten nachweisbaren Schwankungen der Erdscholle, welche durch Luftdruckänderungen hervorgerufen werden, und ferner das in weitem Umkreis erfolgende Erzittern, das durch Dynamitexplosionen oder das Aufschlagen der mächtigen Dampfhämmer erzeugt werden kann. Sehr unliebsam macht sich die Plastizität von Gesteinsschichten oft bei Tunnelbauten bemerkbar. Im Simplontunnel fand sich eine Stelle, wo der seitliche Druck der Wände die stärksten Holzbalken wie Zündhölzchen zerbrach: die Tunnelröhre konnte nur dadurch offen gehalten werden, daß eine Art Panzergewölbe aus Doppel-T-Balken von 40 cm Stärke eingebaut wurde. Der Druck war so, daß er viele von diesen T-Balken durchscheert hat.

Barus [60]) hat die interessante Tatsache festgestellt, daß bei geringem Druck und einer Temperatur von 200° bis 250° C. Wasser auf Silikate in der Weise einwirkt, daß sich aus den beiden eine Art Wasserglas, also eine mehr oder minder dickflüssige Masse bildet. Unter der wohl zulässigen Annahme, daß die Erdtemperatur wenigstens noch einige Kilometer weit nach dem Inneren zu in derselben Weise zunimmt, wie sie dies in den obersten zwei Kilometern tut, findet man, daß schon in einer Tiefe von 5—6 Kilometern überall, wo Wasser vorhanden ist, und dieses scheint im Erdinneren nirgends zu fehlen, die Gesteine flüssig sind. Bei dieser Rechnung ist die Wirkung des Druckes, welcher die Verflüssigung noch beschleunigen muß, ganz außer acht gelassen. Da obendrein die Reaktion zwischen dem heißen Wasser und dem Gestein selbst temperaturerhöhend wirkt, so kommt man schon in sehr geringer Tiefe zu einem Zustand, wie ihn die Geologie zur Erklärung der Gebirgsbildung braucht, ohne daß man zu einem feurig-flüssigen Erdkern seine Zuflucht zu nehmen braucht.

Das mittlere spezifische Gewicht unserer Erde ist 5,5, die von verschiedenen Forschern erhaltenen Werte weichen nur um wenige Prozente von einander ab, die Dichte der Gesteine aber, welche die Erdkruste bilden, ist bedeutend niedriger, sie kann im Mittel zu 2,8 angenommen werden; das spezifisch schwerste Gestein, der Basalt, hat nur wenig über 3, der Kalk dagegen 2,8, Granit etwa 2,6. Es folgt daraus, daß die Dichte der tieferen Zonen eine höhere sein muß als die der uns bekannten Oberflächenschicht.

Die nächstliegende Vermutung war, daß die Dichte der Gesteine nach innen zu infolge der Druckzunahme wächst. Gegen eine solche An-

nahme wendet aber Wiechert[61]) ein, daß die Dichte der festen Körper mit dem Druck nur in sehr geringem Maße zunimmt (Flüssigkeiten können praktisch als so gut wie gar nicht zusammendrückbar betrachtet werden), er hält es daher für richtiger, die Dichteunterschiede durch Materialverschiedenheit zu erklären. Die einzigen uns bekannten Stoffe, deren spezifisches Gewicht 5,6 übersteigt, sind aber die Metalle. Wiechert nimmt daher an, daß unter dem Mantel von Gestein, auf dem wir wohnen, ein Metallkern liegt; er berechnet aus den angegebenen Zahlen und der Abplattung der Erde, die von der Dichte des Kerns abhängen muß, dieses letzteren Größe, die er für den ganzen Kern als ungefähr konstant annimmt, wozu ihn die geringe Zusammendrückbarkeit der Metalle berechtigt, und findet so die Dichte des Erdkernes zu 7,8. Dies ist die Dichte des Eisens. Da die Erdschichten um so mehr Eisen führen, je tiefer sie liegen, Basalt enthält z. B. bis zu 20 % Eisen, da ferner Eisen, wie uns die Meteorsteine lehren, einen der Hauptbestandteile der Himmelskörper ausmacht, nach Ausweis der spektroskopischen Beobachtung auch in dem Bau des Sonnenkörpers in sehr bedeutendem Maße beteiligt ist, so hält Wiechert es für sehr wahrscheinlich, daß der Metallkern der Erde hauptsächlich aus Eisen besteht. Die Rechnung ergibt dann weiter, daß der Radius dieses Eisenkernes etwa 5000 Kilometer, die Dicke des umgebenden Gesteinsmantels 1500 Kilometer beträgt. Die Volumina von Mantel und Kern wären dann etwa gleich.

Wir haben oben gesehen, daß nach der Meinung verschiedener Forscher der Radiumgehalt der Erde sich auf die oberen Schichten beschränkt. Ist dies richtig, dann stimmt die Annahme Wiecherts gut mit der Tatsache überein, daß die eisenreichsten Meteorsteine, von denen wir vermuten dürfen, daß ihre Zusammensetzung identisch ist mit der des Erdkernes, frei von Radium sind, während die Steinmeteore, deren Zusammensetzung sich der der Gesteine unserer Erdrinde nähert, solches enthalten.

Auf einem anderen Wege ist Milne[62]) zu einem ganz ähnlichen Resultate wie Wiechert gekommen. Er bestimmte die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen in verschiedenen Entfernungen vom Erdbebenherd und fand, daß die Art, in der solche Wellen sich fortpflanzen, sich am besten vertrage mit der Annahme, die Erde bestehe zu $^{19}/_{20}$ aus einem annähernd homogenen Kern, der von einer ungefähr 350 Kilometer dicken Gesteinsrinde bedeckt werde.*) Die Dichte und Elastizität der letzteren muß von der Oberfläche nach dem Kern zu rasch zunehmen. Da nach Milne der Kern einen größeren Durchmesser besitzt

*) Das bei solchen Rechnungen angewandte Verfahren findet man u. a. in Siebergs „Erdbebenkunde“ auseinandergesetzt.

als nach Wiechert, so muß ersterer auch eine geringere Dichte für den Kern annehmen. Er findet etwa 6. Von dem den Kern bildenden Material, für das er den Namen Geite vorschlägt, nimmt auch Milne an, daß er sehr eisenreich sei, doch enthält er sich jeder weiteren Annahme bezüglich seiner Zusammensetzung. Zu ähnlichen Annahmen wie Wiechert und Milne sind auch Chree und Laska bei ihren Erdbebenstudien gekommen.

Nach Pendelbeobachtungen hat Stjeltjes die Dichte des Erdmittelpunktes zu 11,8, Helmert zu 11,6 berechnet. Das sind Werte, die bedeutend größer sind als der von Wiechert.

Ausschlaggebend für die Entscheidung nach der einen wie der anderen Richtung ist die Frage, ob die Dichte, wie Wiechert es annimmt, innerhalb gewisser, und zwar sehr weit ausgedehnter Zonen annähernd konstant ist, oder ob dieselbe von außen nach innen kontinuierlich wächst. Eine Lösung dieser Frage könnten die für die Abplattung der Erde gefundenen Zahlen herbeiführen, wenn sie genau genug wären. Callandreau hat nämlich auf mathematischem Wege nachgewiesen, daß die Abplattung 1 : 298 sein muß, wenn die Dichte sich kontinuierlich ändert. Da nun die Messung etwas abweichende Werte liefert, so scheint es, daß die Ansicht von Wiechert die richtigere ist.

Mit Rücksicht auf diejenigen Theorien, welche in einem ursprünglichen Gasball eine Reihe von Verdichtungszentra sich ausbilden lassen, erscheint auch die Frage wichtig, ob die Verteilung der Dichte in der Erde eine regelmäßige ist, ob also der Mittelpunkt, wie man von vornherein anzunehmen geneigt sein wird, die größte Dichte besitzt, oder ob verschiedene Punkte größter Dichte unregelmäßig im Erinneren verteilt sind. Die Pendelbeobachtungen lassen den sicheren Schluß zu, daß letzteres nicht der Fall ist. Die Flächen gleicher Dichte laufen geschlossen um einen Mittelpunkt herum, wobei die minder wichtige Frage, ob sie nun gerade parallel der Erdoberfläche verlaufen, also Kugel- resp. Ellipsoidschalen sind, offen bleibt. Für eine Starrheit des Erdinneren sprechen neben der großen Dichte die astronomischen Beobachtungen. Hopkins fand, daß die früher übliche Vorstellung, wonach die Erde aus einem glühend-flüssigen, von einer verhältnismäßig dünnen festen Schale umgebenen Kern bestehen sollte, sich mit den Bewegungen der Erdachse, welche als Präzession und Nutation bekannt sind, nicht vereinbaren lassen. Von dem Gang einer solchen Untersuchung kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man bedenkt, daß ein auf dem Tisch rollendes ungekochtes Ei eher zur Ruhe kommt als ein gekochtes hartes, weil die Bewegung des ersteren durch die innere Reibung der Flüssigkeit gehemmt wird (vergl. die hübsche populäre Darstellung von J. Perry). [63])

Wie ich schon früher auseinandergesetzt habe, lassen auch die Gezeitenerscheinungen einen Schluß auf die Starrheit der Erde zu. Wäre das Erdinnere gegenüber der anziehenden Kraft des Mondes nachgiebig wie eine Flüssigkeit, so könnte überhaupt keine Ebbe und Flut zustande kommen; wäre es vollständig unbeweglich, so müßte die Flut eine maximale, leicht zu berechnende Höhe erreichen. Der Rückwärtsschluß aus der beobachteten Fluthöhe auf die Starrheit des Erdinneren ist mit Schwierigkeiten verbunden, weil die Fluthöhe in hohem Maße von einer Reihe von Nebenumständen, wie Form der Küste, Meerestiefe, Winde, Luftdruckänderung, abhängig ist. Am wahrscheinlichsten erscheint nach Untersuchungen von Lord Kelvin (Thomson), daß die Starrheit der Erde mindestens gleich der des Stahles ist.

Gegen die Starrheit des Erdinneren hat man den Umstand ins Feld geführt, daß ständig aus der Erde sehr große Mengen von Gasen, hauptsächlich Kohlensäure, und Wasser entweichen. Sueß hat z. B. nachgewiesen, daß das Wasser der Karlsbader Thermen unmöglich von außen eingedrungenes, in den tieferen Gesteinsschichten erhitztes Regenwasser sein kann, da in sehr weitem Umkreise nicht soviel Wasser fällt, als dort der Erde mit von der Jahreszeit und der Witterung unabhängiger Kraft entströmt. Es ist den Metallurgen aber wohl bekannt, daß geschmolzene Metalle und Mineralien sehr beträchtliche Mengen von Gas und Wasserdämpfen aufnehmen können, die sie bei dem Erstarren nur allmählich wieder abgeben. Die Abgabe von Wasser und Gas erscheint demnach als eine natürliche Folge der Abkühlung des Erdinneren.

Die als sicher nachgewiesene hohe Dichte und Starrheit des Erdinneren erfordert aber nicht unbedingt einen aus festen Metallen bestehenden Erdkern. Unter dem für uns unvorstellbaren hohen Druck können auch andere Körper die Dichte und die Starrheit der Metalle annehmen. So kommt man unter der allerdings nur annähernd zutreffenden Voraussetzung, daß für sehr hohe Drucke das Mariottesche Gesetz noch gilt, zu dem Schluß, daß schon in Tiefen von 100 Kilometern Gase die Dichte von Platin haben müssen. Bekanntlich existiert für jedes Gas eine sogenannte kritische Temperatur, oberhalb welcher es nicht verflüssigt werden kann. Für Wasserdämpfe beträgt diese kritische Temperatur 365 Grad, oberhalb dieser Temperatur kann Wasser in flüssigem Zustand also nicht existieren. Die kritische Temperatur von leicht flüssigen Metallen, wie Blei, Zinn, Zink, Magnesium, dürfte zwischen 1500 und 2500°, der schwer schmelzenden etwa bei 5000° liegen. Trotz unserer mangelhaften Kenntnis der Temperatur des Erdinneren liegt die Annahme nahe, daß in nicht allzu großen Tiefen für die meisten Substanzen die kritische Temperatur schon überschritten ist, also diese Sub-

stanzen dort nur als Gase existieren können. Wie allbekannt, ist bei einer Reihe von Substanzen, z. B. den Fetten, dem Glas und vielen Metallsalzen, der Uebergang vom festen in den flüssigen Zustand ein kontinuierlicher. Ein bekanntes Vorlesungsexperiment zeigt, daß bei der kritischen Temperatur auch keine scharfe Grenzlinie zwischen flüssigem und gasförmigem Zustande existiert. Bei Temperaturen, die weit über der kritischen liegen, können chemische Verbindungen nicht mehr existieren, die meisten Stoffe sind wahrscheinlich bei solchen für uns nicht realisierbaren Temperaturen in Atome zerfallen. Diese Erwägungen führten S. Günther [64]) zu dem Schluß:

„Im Inneren des Erdballes sind alle überhaupt denkbaren Aggregatzustände zwischen nahezu totaler Starrheit und absoluter Dissoziation vorhanden, und zwar gibt es keine wie immer beschaffenen Trennungsflächen, sondern der Uebergang ist ein absolut lückenloser, so daß zwei nächst benachbarte, unendlich dünne Kugelschalen auch hinsichtlich ihrer Molekularbeschaffenheit einen wenn auch noch so geringen Unterschied aufweisen müssen."

Die äußersten Erdschichten können also als ziemlich starr angesehen werden; immerhin reagieren auch sie plastisch, wenn auch nur in beschränktem Maße. Mit der Tiefe nimmt die Plastizität zu, und wir gelangen so in die Zone des zähflüssigen Silikatbreies. Unter diesem dürfte leicht flüssiges Magma liegen. Wenn bei dem Weiterschreiten in die Tiefe die Temperaturerhöhung die Druckerhöhung verhältnismäßig überwiegt, so wird das glutflüssige Magma in ein gasförmiges übergehen. Die innerste Schicht wird gebildet durch die Zone der überkritischen Gase. Wegen des hohen Druckes, unter dem diese stehen, verhalten sie sich gegen nicht sehr lang dauernde deformierende Kräfte wie feste Körper. Kräfte von kurzer Dauer können nur sehr geringfügige Verschiebungen bewirken. In dieser Weise werden die Resultate von Hopkins, Darwin und Lord Kelvin verständlich. Die Ansichten Günthers, soweit sie nur eine Kontinuität des Aggregatzustandes behaupten und keine spezielle Annahme über die Art desselben und über die im Erdinneren herrschende Temperatur machen, dürften wohl so ziemlich von den meisten Physikern geteilt werden. Von seiten der Geologen, wie Sueß, de Lapparent,[65]) wird dagegen noch vielfach an der alten Vorstellung der flüssigen, nur mit einer dünnen Kruste bedeckten Erde festgehalten.

Ich habe mich hier darauf beschränkt, eine allgemeine Uebersicht über die herrschenden Ansichten zu geben. Im einzelnen sind die vorgetragenen Theorien, wie Laska richtig bemerkt, mit soviel „Wenn und Aber" behaftet, daß es fast eine Kunst ist, sie allgemein verständlich darzustellen.

Eine Bemerkung möge hier noch angeknüpft werden. Zu der Zeit,

als sich die großen Gneiß-, Granit-, Basalt- und Lavamassen bildeten, die heute ganze Länder bedecken, muß die Erdoberfläche eine Temperatur von mindestens 1500° besessen haben, und nicht wesentlich niedriger konnte die Temperatur der tiefsten Schichten der Atmosphäre sein. Nun beträgt die kritische Temperatur des Wassers 365°, es konnte also in den der Erdoberfläche benachbarten Schichten der Atmosphäre auch bei den stärksten Drucken kein Wasser in flüssiger Form existieren. Das Wasser, das heute die Meere bildet, schwebte zum größten Teil als Wasserdampf in der Luft, nur in den höchsten Schichten der Atmosphäre mögen sich Wolken gebildet haben. Auch die Kohlensäure, die heute in der Verbindung mit Kalzium die großen Lager von Marmor, Muschelkalk, Jurakalk usw. bildet und von dem Erdinneren als Gas in schier unerschöpflichen Mengen eingeschlossen ist, schwebte damals noch in der Atmosphäre. Kreichgauer[66]) schildert den Zustand folgendermaßen: „Während dieser Periode durchdrang noch kein Lichtstrahl die schwere und unten auch sehr heiße Atmosphäre; völlige Finsternis lag über der Erde, bis die größte Menge des Wassers von der Oberfläche dauernd Besitz genommen hatte. Es mag Jahrhunderte gedauert haben, während derer das Wasser oft, und oft in Gestalt von Regen, auf die Erdoberfläche gefallen und auch wieder verdampft sein dürfte; nach und nach mußten sich aber immer größere Mengen des flüssigen Elementes behaupten und stets ausgedehntere und tiefere Meere bilden, bis zuletzt ein einziger Ozean die ganze Welt bedeckte. Gleichzeitig verringerten sich die den Luftkreis vollständig einnehmenden Wolken und Nebel, die erste Dämmerung erschien, und sie entwickelte sich im weiteren Verlauf der Abkühlung zur gegenwärtigen Aera des vollen Lichtes."

Mit dieser sehr plausibel erscheinenden Schilderung bewegt sich Kreichgauer aber schon an der für solche Darstellungen zulässigen Grenze. Manche Verfasser von Schöpfungsgeschichten sind weiter gegangen und ließen auch andere Stoffe in Form von Regen auf die Erde niederfallen. Der Spott über die bequeme Art, Organismen und schließlich auch den Menschen durch Quarz- oder Tonregen zu versteinern, blieb nicht aus. Wenn der Verfasser (Moldenhauer) einer Reihe in einer wissenschaftlichen Zeitschrift erschienener Aufsätze sich in einer Kritik sagen lassen muß, er habe von Geologie und Petrographie keine Ahnung, so beweist das, daß die Ansichten über den Gegenstand doch noch sehr weit auseinandergehen.

Welche Ansicht man nun auch über den Zustand des Erdinneren hegen mag, ob man es für fest, flüssig oder gasförmig hält, als stabil wird man den Zustand schwerlich bezeichnen wollen; denn stabil ist nur der kristallinische Zustand, und daß die große Mehrzahl der im Erd-

inneren vorhandenen Stoffe noch nicht in diesen übergegangen ist, ist gewiß. Da aber jeder labile Zustand allmählich in den stabilen überzugehen strebt, so ist die Ursache zu Volumänderungen im Erdinneren und damit zu Hebungen und Senkungen von Kontinenten, Gebirgsbildungen, Vulkanausbrüchen, Erdbeben gegeben, auch wenn man von jeder Temperaturänderung absieht.

17. Der Mond.

Wenn der Mond in früheren Zeiten einen Teil unserer Erde bildete, so kann seine gegenwärtige Beschaffenheit zu Schlüssen auf die Entstehung derselben benutzt werden; doch ist man in dieser Hinsicht sehr häufig viel zu weit gegangen, indem man die Laplacesche Hypothese als Dogma hinnahm und daraus z. B. folgerte, daß das Verhältnis der Masse der ursprünglichen Mondatmosphäre zu der Masse des Mondes dem entsprechenden Verhältnis auf der Erde ähnlich sei. Und Stübel führt das Aussehen der Mondvulkane sogar als einen Beweis für die Richtigkeit seiner Theorie der Entstehung der irdischen Vulkane an. In letzter Zeit ist in dieser Hinsicht eine wohltätige Reaktion eingetreten. Klein[67]) bemerkt in seinen Studien über die Mondoberfläche mit Recht, „daß Schlüsse aus solchen Analogien stets mit einem gewissen Vorbehalt anzunehmen sind, denn die Analogie kann unter gewissen Umständen sehr trügerisch sein". Wie wenig man tatsächlich bis jetzt imstande ist, aus dem Aussehen der Mondoberfläche, und diese allein ist ja unserem Studium zugänglich, Schlüsse auf die Entstehungsgeschichte von Erde und Mond zu ziehen, kann man aus dem Umstande ersehen, daß die verschiedenen Forscher zu ganz entgegengesetzten Resultaten kommen. Klein selbst faßt in dem erwähnten Aufsatz das Resultat seiner Studien folgendermaßen zusammen: „Der Zweck meiner Darstellungen war, zu zeigen: 1. daß auf dem Monde vulkanische Vorgänge von ungleich großartigerem Charakter erfolgt sind, als jemals auf der Erde; 2. daß der Sitz der vulkanischen Kraft in der glühenden Materie des Mondinneren sich befand; 3. daß die ungeheuren vulkanischen Wirkungen, welche die Mondoberfläche im Gegensatz zur Erdoberfläche offenbart, lediglich eine Folge der stärkeren fluterzeugenden Kraft sind, welche die Erde auf den Mond ausübte; und indirekt 4. daß die vulkanische Kraft der Erde ebenfalls der ursprünglich glühend-flüssigen Materie des Erdinneren entstammt und diese Kraft auf der Erde sowohl als auf dem Monde bis zur Gegenwart stetig an Intensität abgenommen hat." Damit vergleiche man die Ansicht von Meydenbauer[68]): Seine (des Mondes) Temperatur hat zu keiner Zeit von der des Weltraumes (—273°) erheblich abgewichen.

Meydenbauer ist ein Anhänger der z. B. auch von Lanner[69]) vertretenen Theorie, daß alle kraterartigen Formationen der Mondoberfläche auf das Eindringen kosmischer Massen zurückzuführen sind.

Daß das Bombardement durch Meteore, das natürlich die Erde in gleicher Weise wie den Mond treffen mußte, auf dieser keine ähnlichen Wirkungen ausübte, erklärt Lanner mit der Schutzwirkung der auf dem Monde fehlenden Atmosphäre. Unter diesen Umständen darf man auch nicht allzu viel Gewicht darauf legen, daß Puiseux und Loewy,[70]) die Herausgeber des besten zur Zeit existierenden photographischen Mondatlasses, den Mond als ein in seiner lebhaftesten vulkanischen Tätigkeit erstarrtes Gebilde ansehen und meinen, „daß das Studium unseres Satelliten die Geologen in ihrer Vorliebe für die Theorie der dünnen Rinde bestärken und sie überzeugen muß, daß der Uebergang in den festen Zustand, noch unvollendet beim Mond, für die Erde noch sehr weit von seinem Ende entfernt ist".

Für die vulkanische Natur der großen Mondkrater sprechen allerdings auch Laboratoriumsversuche von H. Ebert.[71]) Es ist diesem Forscher gelungen, durch Emporpressen von geschmolzenem Woodschen Metall durch die Oeffnung einer festen Platte Gebilde zu erhalten, welche den Ringwällen des Mondes täuschend ähnlich sehen, doch gilt hinsichtlich der Beweiskraft solcher Versuche das oben über die Analogieschlüsse Gesagte.

Recht absprechend über den Wert aller kosmogonischen Theorien — und nach dem Vorstehenden nicht ohne Grund — äußert sich Ginzel,[72]) indem er meint: „Man muß manche Kosmologen recht bei der Arbeit sehen, z. B. der Beantwortung der Frage nach der Entstehung der charakteristischen Gebilde der Mondoberfläche, mit welcher Fixigkeit sie da alles erklären. Nirgends sehen sie Schwierigkeiten, und keinem kommt die Erinnerung ins Gedächtnis, daß wir trotz der Bereicherung der Topographie des Mondes durch Beer und Mädler, Schmidt, Lohrmann und Neison in Beziehung auf eine wissenschaftliche Vergleichung der Erde und des Mondes, also in Beziehung auf die Basis für jene Frage und die daraus zu ziehenden Schlüsse, derzeit noch kaum die ersten Grundlagen gewonnen haben. Nur in dem einen Punkte stimmen die Herren miteinander überein, daß jeder die Theorie des anderen für unhaltbar erklärt. Ebenso häufig ist in der modernen Kosmogonie die Erscheinung, daß irgend eine beobachtete Tatsache, die an sich nur eine untergeordnete Bedeutung hat, übertrieben und den Erklärungen zugrunde gelegt wird, wodurch die Hypothese auf Einseitigkeit gerät."

Diese Worte sind zwar niedergeschrieben 1893, als Photographien der Gestirne noch kaum existierten; sie gelten aber cum grano salis auch heute noch für viele „Weltenschöpfer".

18. Die Meteoritenhypothesen.

Man kann alle diejenigen Theorien, welche mit der Laplaceschen das gemeinsam haben, daß sie das Sonnensystem aus einem Gasball durch Zusammenziehung und nachträgliche Abtrennung einzelner Massen entstehen lassen, unter dem gemeinsamen Namen der Nebulartheorien zusammenfassen. Ihnen gegenüber stehen die von Günther als Konglomerattheorien bezeichneten Vorstellungen, nach welchen sich die Gestirne aus einer Anzahl selbständig gewesener kosmischer Körperchen aufgebaut haben. Eine Mittelstellung nehmen die Hypothesen von Kant und besonders Braun ein, nach welchen sich in dem ursprünglichen Nebel Verdichtungszentren bildeten, die sich dann zunächst zu meteoritenähnlichen Himmelskörpern zusammenballten.

Die erste Konglomerattheorie, welche der bayrische Astronom Gruithuisen aufstellte, fand unter seinen Fachgenossen nicht viel Beachtung, ebensowenig eine ganz ähnliche von dem englischen Astronomen Proctor geäußerte Ansicht. Größeren Ansehens erfreute sich schon wegen der Autorität ihres Urhebers die Hypothese des Astrophysikers Lockyer[73]), der die veränderlichen und neuen Sterne als Aggregate von frei sich bewegenden Meteoritenschwärmen auffaßte. In ihrer ursprünglichen Form wird die Lockyersche Meteoritentheorie heute kaum mehr aufrecht erhalten, wohl aber hat sie unter Beibehaltung ihrer Grundlage zahlreiche Abänderungen erfahren, und eine Reihe von Forschern, u. a. Darwin, Laska, Ratzel, Wallace, nehmen, ohne auf die Einzelheiten der Lockyerschen Vorstellungen einzugehen, an, daß manche Erscheinung, wie: die große Dichte des Erdinneren, die Existenz der Saturnringe, das Aussehen der Mondoberfläche, auf den Aufbau der einzelnen Gestirne durch zusammengeprallte Meteoriten hindeutet.

Zu Gunsten der Meteoritentheorie läßt sich auch geltend machen, daß das Vorkommen zahlreicher Meteoritenschwärme oder, allgemeiner gesprochen, kosmischer Wolken als sicher betrachtet werden kann, während die Existenz von aus dissoziierten Stoffen bestehenden, äußerst verdünnten Nebeln sehr problematisch, solcher von der Art des Laplaceschen Urnebels sogar unmöglich ist. An eine Theorie, ähnlich der von Braun, denkt wohl Darwin, wenn er meint, daß sowohl die Meteoriten- als auch die Nebularhypothese wesentliche Elemente der Wahrheit enthalten und daß die scheinbaren Widersprüche beider Theorien eines Tages werden ausgeglichen werden.

Wenn wirklich, wie Laplace annimmt, der Stoff, aus dem heute die Glieder unseres Sonnensystems gebildet sind, einstens über einen

kugelförmigen Raum zerstreut war, dessen Durchmesser mindestens der der heutigen Bahn des Neptun war, so mußte an den Grenzen dieses Raumes eine solch niedere Temperatur herrschen, daß selbst Wasserstoff feste Form annahm. Die vielleicht im Innern dieser außerordentlich verdünnten Masse vorhandenen Dämpfe von Metallen und anderen Stoffen kondensierten sich in den äußeren Schichten zu einem feinen Meteorstaub, aus dem sich dann in der von Braun geschilderten Weise feste Meteorite bilden konnten. Daß solche in großer Anzahl im Weltenraum vorhanden sind, läßt sich nicht in Abrede stellen. Unsere Erde passiert jährlich acht größere Meteoritenschwärme, und ein aufmerksamer Beobachter kann, so oft der Sternhimmel klar ist, im Durchschnitt stündlich 5—10 Sternschnuppen fallen sehen. Aus Meteoriten bestehen die Saturnringe, die Kometen und sehr wahrscheinlich der größte Teil der unzähligen Nebel.

Nordenskjöld glaubte große Mengen meteoritischen Staubes auf den Schneefeldern Grönlands gefunden zu haben und hat deshalb schon vor Lockyer die Ansicht ausgesprochen, daß die Planeten sich aus Meteoriten aufbauten. Der von ihm gefundene Staub rührt nach Nansen indessen von irdischen Quellen her — der Vulkanstaub des Krakatau wurde ja seinerzeit durch die oberen Luftströmungen fast um die ganze Erde getragen. Dagegen glaubt man Meteorstaub in den Tiefen des Stillen Ozeans entdeckt zu haben, und den Meteoren ähnliche Gebilde, Moldavite genannt, finden sich in den quaternären Ablagerungen verschiedener Länder.

Die meisten Geologen, von Astronomen auch Puiseux, halten diese Vorkommnisse von Meteoriten nicht für genügend, um darauf eine Theorie von der Entstehung eines Gestirnes aufzubauen. Allerdings gibt es auch anderseits wieder Geologen, die als Meteoriten ansehen, was die überwiegende Mehrzahl ihrer Fachgenossen für Laven oder Umwandlungsprodukte solcher hält. Ein in dieser Hinsicht zur Zeit lebhaft diskutiertes Objekt bilden die eigentümlichen, in der Umgebung von Kimberley vorkommenden, mit Diamanten führendem blauen Ton ausgefüllten Schlote.

Während Nordenskjöld die Menge des jährlich auf die Erde fallenden Meteorstaubes auf 10 Millionen Tonnen schätzte, spricht Ratzel nur noch von 4000 Zentnern = 20 Tonnen und de Lapparent von wenigen Kilogrammen.

Alle Meteoritentheorien trifft der Einwand, daß ein Zusammenballen von Meteoren zu einem Himmelskörper noch niemals beobachtet wurde, sondern nur das Gegenteil: eine Zerstreuung von solchen. Die regelmäßig wiederkehrenden Meteorschwärme laufen bekanntlich in geschlossenen elliptischen Bahnen. Von dem Novemberschwarm, den Leoniden, haben

Leverrier und Schiaparelli 1867 nachgewiesen, daß er sich in der Bahn des 1866 erschienenen Tempelschen Kometen bewegte und die Teile, welche uns als Komet erschienen, dem Leonidenschwarm vorausgingen.

Der teleskopische Bielasche Komet teilte sich 1846 in zwei Gestirne von ungleichem Glanz und Größe. Die Entfernung der beiden Kometenkerne wuchs während der Dauer ihrer Sichtbarkeit auf 43 Erdhalbmesser. Als im Jahre 1852 der Komet wieder erschien, war diese Entfernung schon auf 378 Erdhalbmesser gestiegen und nahm während der 1½ Monate dauernden Sichtbarkeit noch um 30 Erdradien zu. Bald war die Helligkeit des einen, bald die des anderen Teiles größer. Ende September verschwand der Komet und wurde seither, obschon er nach den bisherigen Beobachtungen alle 6¾ Jahre wiederkehren sollte, nicht mehr gesehen; dagegen trat zu einer Zeit, da er nach der Berechnung sich in der Nähe der Erdbahn befinden mußte, nämlich am 27. November 1872, ein großartiger Sternschnuppenfall ein. Es unterliegt nach den Beobachtungen der Bahnrichtung der damals gefallenen Meteore, und ebenso der vom 27. November 1885 und 23. November 1892, keinem Zweifel, daß dieselben Bruchstücke des Bielaschen Kometen sind. Diese Zerstreuung von Kometenmaterie darf nicht mit der Entwickelung der Schweife verwechselt werden. Die Bestandteile der letzteren sind millionenmal kleiner als Meteorsteine, die ein Gewicht von mehreren Hundert Kilogramm besitzen können.

Auch andere Kometen, wie z. B. der von 1885, haben sich vor unseren Augen geteilt; anderseits ist für eine Reihe von Meteorschwärmen wenigstens sehr wahrscheinlich gemacht, daß sie sich in Bahnen bekannter Kometen bewegen. Die Auflösung von Kometen in Meteore kann also als Tatsache hingenommen werden. Zu berücksichtigen bleibt, daß viele Astronomen die Kometen überhaupt nur als Ansammlungen von Meteoren ansehen, die durch die gegenseitige Massenanziehung vorübergehend oder dauernd mit einander zu einer Art von Gesamtmasse sehr losen Gefüges verbunden werden.

Auch die Asteroiden sehen viele Astronomen als Trümmer von Kometen oder anderen Himmelskörpern an. Zu Gunsten dieser Ansicht spricht der Umstand, daß die Bahnen einzelner Gruppen unter sich nahe zusammenfallen, ferner die Tatsache, daß der Durchmesser des kleinsten Planeten, Merkur, 4770, der der größten Planetoiden, Ceres und Vesta, nur 3—400 Kilometer beträgt, während anderseits der Durchmesser des kleinsten bis jetzt bekannten Asteroiden (452) sich nur auf 5 Kilometer beläuft und die Wahrscheinlichkeit sehr groß ist, daß es auch noch kleinere gibt, die uns aber eben wegen dieser Kleinheit ewig verborgen bleiben werden. Auch die unregelmäßige Verteilung der Helligkeit, welche auf

eine Unregelmäßigkeit der Form hindeutet, spricht für die Trümmernatur dieser Sternchen.

Derartige Erwägungen haben dazu beigetragen, daß man sich von der ursprünglichen Hypothese Lockyers, nach welcher der Weltraum von Anfang an mit Meteoren erfüllt war, abwandte und den kosmischen Staub, welcher die Bausteine eines neuen Sonnensystems bilden sollte, aus zerfallenden Himmelskörpern entstehen ließ.

Meteoriten werden, wie ihr Herniederfallen auf unsere Erde beweist, von größeren Himmelskörpern fortwährend eingefangen. Ihre Zahl müßte sich demnach ständig vermindern, wenn sie nicht fortwährend neugebildet würden. Der einzige Fall der Auflösung eines Himmelskörpers in einen Meteoritenschwarm, den wir bis jetzt beobachtet haben, ist der erwähnte Zerfall des Bielaschen Kometen. Arrhenius nimmt daher an, daß Meteoriten auch durch Zusammenwachsen kleinerer Partikelchen entstehen, die von den Sonnen (Fixsternen) durch Strahlungsdruck ausgeworfen werden. Er stützt sich dabei auf einen Ausspruch von Nordenskjöld, der meint: „Die allermeisten Meteoreisen bestehen aus einem äußerst feinen Gewebe von verschiedenen Metallegierungen . . . Die Meteoreisenmasse ist oft so porös, daß sie sich an der Luft wie ein Eisenschwamm oxydiert . . . Alles deutet darauf, daß sich diese kosmischen Eisenmassen so bildeten, daß sich im Weltall Atom auf Atom von Eisen, Nickel, Phosphor u. a. häufte, ungefähr wie sich Metallatom an Metallatom angliedert bei einer Metallausfällung aus einer Flüssigkeit auf galvanischem Weg. Aehnlich verhalten sich die meisten Steinmeteoriten. Der Stein ist oft, bis auf die Schlackendecke der Oberfläche, so porös und locker, daß er als Filtrierstein dienen könnte und sich zwischen den Fingern leicht zerbröckeln läßt."

Da bei dem Zusammenwachsen der kleinen Partikelchen das Verhältnis der Oberflächen zum Volumen sich vermindert, so wächst die Dichte der nach Arrhenius auf diesen Staubteilchen vorhandenen elektrischen Ladungen, und unter dem Einfluß der von den Sonnen ausgehenden ultravioletten Strahlen können sich negative Elektronen abtrennen, welche dann ihrerseits von den Atmosphären anderer Himmelskörper aufgenommen werden und dort Veranlassung zur Bildung von Polarlichtern und ähnlichen Lichterscheinungen geben.

Der weitaus größte Teil des kosmischen Staubes ballt sich aber nicht zu Meteormassen zusammen, sondern wird, wie dies früher auseinandergesetzt wurde, von den Nebeln aufgefangen.

Von Vorstellungen dieser Art erscheinen besonders erwähnenswert die im nächsten Kapitel zu besprechenden Theorien von Zehnder und

Moulton. Eine mittlere Stellung zwischen diesen und den Nebularhypothesen nimmt die Theorie von Arrhenius ein.

19. Theorie von Zehnder.

Zehnder[74]) nimmt an, im Weltall sei eine große, aber endliche Zahl von Meteoriten zerstreut, alle begabt mit einer großen Bewegungsenergie. Nach dem Gravitationsgesetz ziehen alle diese Teile einander gegenseitig an mit einer Kraft, die umgekehrt proportional ist dem Quadrat der Entfernung, also vernachlässigt werden kann für sehr große Entfernungen, dagegen rasch zunimmt mit wachsender Annäherung. Wir wollen nun zunächst nur zwei solcher Weltkörper betrachten, die beide, aus unendlicher Ferne kommend, sich aufeinander stürzen. Sie können sich entweder in zentralem oder exzentrischem Stoße treffen. Im letzteren Fall werden sie eine Rotationsbewegung um eine durch ihren gemeinschaftlichen Schwerpunkt gehende Achse erhalten. Im ersten Falle, dem des zentralen Stoßes, tritt eine Rotationsbewegung nicht ein, doch ist ein solcher Stoß außerordentlich unwahrscheinlich. Er kann nur erfolgen, wenn die beiden Körper, bevor sie in ihren gegenseitigen Anziehungsbereich kamen, keine andere als eine Bewegung in der Richtung der Verbindungslinie ihrer Schwerpunkte gehabt hatten, und wenn die beiden Körper vollkommen symmetrisch in bezug auf ihren Schwerpunkt, also z. B. homogene Kugeln sind, in denen also keine Dichteunterschiede sich ausgebildet haben dürfen. Im allgemeinen haben die betrachteten Meteore eine relative Bewegung zu einander, deren Richtung nicht in die Verbindungslinie ihrer Schwerpunkte fällt.

In diesem Falle müssen sie, auch wenn die Geschwindigkeit, mit der die Annäherung ursprünglich erfolgte, noch so gering ist, Ellipsen um ihren gemeinschaftlichen Schwerpunkt beschreiben. Bei sehr geringer Anfangsgeschwindigkeit werden die Ellipsen sehr langgestreckt, und die beiden Weltkörper müssen sich in exzentrischem Stoße auf einander stürzen. Sind die Anfangsgeschwindigkeiten größer, so sind die Ellipsen weniger exzentrisch, und die beiden Körper können, ohne zur Berührung zu kommen, an einander vorbeiziehen. Durch die Reibung im Aether, den Zehnder als ein widerstehendes Mittel ansieht, müssen die großen Geschwindigkeiten, welche die beiden Meteore bei ihrer größten Annäherung erlangt haben, vermindert werden. Die Körper werden sich infolgedessen in immer enger werdenden Bahnen um einander bewegen, wobei auch die Form der Ellipse allmählich in die des Kreises übergeht. Schließlich stürzen die beiden Weltkörper in einander und bilden dadurch ein einziges um seine Achse rotierendes Gestirn.

Bei dem Zusammenstoß entwickelt sich eine ungeheure Hitze, welche alle vorhandenen Stoffe zur Verflüssigung oder Verdampfung bringt. Die entstehenden Gase und Dämpfe werden wie bei einer Explosion auseinander getrieben, ihre Geschwindigkeit ist am größten in der Richtung der Rotationsebene, am geringsten senkrecht hierzu.

Die vielleicht in ihre Atome aufgelösten Teile breiten sich also aus in Form eines Rotationsellipsoides, dessen Aequator in der Rotationsebene des Gestirns liegt. Die Ausbreitung der Gase nimmt ein Ende, wenn Druck und Temperatur so weit gesunken sind, daß die Gravitationswirkung eine weitere Ausdehnung des Systems zu verhindern vermag. Mit der Entfernung von dem Anziehungszentrum hat sich die Geschwindigkeit der Moleküle soweit verringert, daß die relative Geschwindigkeit der äußersten gegen einander fast null geworden ist, d. h. es ist die Temperatur der äußersten Gasschichten auf den absoluten Nullpunkt —273° C gefallen.

Mit der Ausbildung dieses rotierenden Gasballes, der vielleicht in seinem Inneren noch einen festen oder glühend-flüssigen Kern besitzt, ist derjenige Zustand gegeben, von dem Laplace bei der Entwickelung seiner Theorie ausging. Zehnder verlegt also den Anfangszustand weiter zurück, als der französische Forscher es tat. Die Rotation und die hohe Temperatur der inneren Schichten, die Laplace als gegeben hinnimmt, hat Zehnder erklärt. Aber auch der Punkt, von dem er ausgeht, ist willkürlich aus dem ganzen Entwickelungsprozeß herausgegriffen. Das System durcheinander fahrender Meteore, von dem Zehnder ausgeht, ist im höchsten Grade instabil; und ebensowenig wie Laplace die Entstehung der Rotation seines Gasballes zu erklären vermag, kann Zehnder dies für die anfängliche Bewegung seiner Meteore tun. Immerhin sind die von Zehnder als Anfangsstadium vorausgesetzten Meteorschwärme etwas, was wir wirklich vor uns sehen, während die Existenz von rotierenden heißen Gasbällen von der Art dessen, aus dem sich nach Laplace unser Sonnensystem entwickelt haben soll, noch nicht bewiesen ist.

Zusammenstöße, wie sie eben geschildert wurden, können natürlich an den verschiedensten Stellen des Weltalls vorgekommen sein, auch brauchen sie sich nicht auf zwei Körper beschränkt zu haben; es können sich auch mehrere Körper zu einem einzigen größeren vereinigen. Derjenige, aus dem unser Sonnensystem sich entwickelte, muß als Gasball mindestens die Ausdehnung der Neptunbahn gehabt haben. Die Entwickelung dieser Masse zum Planetensystem denkt Zehnder sich nun folgendermaßen. „Die absolute Temperatur in der Oberfläche der gasförmigen Scheibe ist überall Null Grad, die relativen Molekulargeschwindigkeiten sind Null oder doch überaus klein. Es werden also dort

die Atome oder die Moleküle aneinander haften. Es bilden sich Molekelaggregate, durch Ankristallisieren derselben an einander feste Körperchen, welche zwar, wenn sie tiefer in das Gasinnere hineinfallen, durch die größeren Molekulargeschwindigkeiten wieder gasförmig bezw. flüssig gemacht werden können. Indessen nimmt doch die Temperatur des Ganzen durch Licht- und Wärmeausstrahlung fortwährend ab. Vorzugsweise kondensieren sich überall die schwer verdampfbaren Substanzen, z. B. die schwersten Metalle, welche sich anfänglich in der ganzen Gasscheibe vorfanden, sogar in den äußersten Regionen derselben; denn ihre Anfangsgeschwindigkeiten mußten beim Aufeinanderplatzen der beiden Weltkörper ungefähr die gleichen werden, wie diejenigen der spezifisch leichteren Massen.

„Die ganze mit festen Körperchen bezw. flüssigen Tröpfchen teilweise durchsetzte Gasmasse zieht sich immerwährend zusammen, jedoch nach verschiedenen Richtungen in verschiedener Weise. Denn dem Gravitationsgesetz zufolge kann kein Teilchen gegen den Anziehungsmittelpunkt fallen, ohne eine Geschwindigkeitsvermehrung zu erhalten. Fallen nun Molekeln senkrecht zur Rotationsebene des Systems gegen die Scheibenmitte hin, so werden sie dadurch auf höhere Geschwindigkeiten gebracht, bewirken eine Temperatursteigerung, welche der weiteren Zusammenziehung ein Hindernis entgegensetzt, und nur nach Maßgabe der Abkühlung der ganzen Masse kann diese Zusammenziehung wirklich fortschreiten. Fallen dagegen Molekeln in der Rotationsebene gegen die Rotationsachse bezw. gegen den Anziehungsmittelpunkt hin, so hat dieses zwar einesteils analoge Wirkungen zur Folge, wie wir sie soeben auseinandersetzten, anderenteils nehmen aber ihre tangentialen Geschwindigkeitskomponenten, welche der Rotation der Gasscheibe entsprechen, durch dieses Fallen gleichfalls zu, wie die Keplerschen Gesetze lehren. Schließlich muß sich nach genügender Zusammenziehung der Scheibe in dieser ein Bewegungszustand herausbilden, in welchem jeder Molekelkomplex selbständig — also unabhängig von dem Temperaturzustande der Materie seiner nächsten Umgebung — seinen Kreis um die Rotationsachse zieht; denn er hat nun eine so große Tangentialgeschwindigkeit erlangt, daß er ohne anderweitige Einwirkungen nicht mehr weiter gegen die Rotationsachse fallen kann. Von diesem Augenblicke an erfolgt durch Abkühlung und Kondensation nur noch Zusammenziehung der Gasscheibe senkrecht zu ihrer Rotationsebene."

Nun war von vornherein der Gasball niemals homogen. Die dichteren Massen, welche die größte Anziehungskraft ausüben, vergrößern sich auch am rascheſten. Es können sich also größere Massen innerhalb des Gebildes absondern, und zwar geschieht dies vorwiegend dort, wo

infolge der niederen Temperatur die erste Kondensation stattfand, nämlich in den äußersten Schichten. Da das Ganze die Form eines sehr zusammengedrückten Ellipsoides hat, so sind die in der Aequatorebene liegenden Grenzschichten weiter vom Mittelpunkt entfernt und deshalb auch kälter als die an den Polen; in dieser Ebene findet also vorzugsweise Kondensation statt. Die sich bildenden Massen haben, wie auseinandergesetzt, eine Bewegung nach dem Mittelpunkt zu. Bei ihrer gegenseitigen Annäherung tritt demnach dasselbe ein, was stattfand bei der Annäherung der ursprünglichen Meteore. Wie diese zu einer Sonne, so werden jetzt die in ihrer Atmosphäre sich formenden neuen Massen zu von Monden umgebenen Planeten. Bei der Zusammenziehung der Scheibe in der Richtung der Rotationsebene berühren sich zuerst diejenigen Teilchen, welche in benachbarten Kreisen sich bewegen. Das von außen kommende, im größeren Kreise sich bewegende Teilchen hat eine größere fortschreitende Geschwindigkeit als das innere. Bei der Vereinigung muß also die Gesamtmasse eine Rotationsbewegung annehmen im Sinne der Umdrehungsbewegung des ganzen Systems. Planeten und Monde rotieren also um die eigene Achse in demselben Sinne, in dem sie sich um die ebenfalls rotierende Sonne drehen. In den äußersten Schichten aber, wo sich infolge der Abkühlung rasch Kondensationskerne ausbildeten, und wo demnach größere Massen hauptsächlich durch den exzentrischen Zusammenstoß solcher Kerne entstanden, konnten die sich bildenden Gestirne auch eine Rotation in anderem Sinne annehmen. So erklärt sich die rückläufige Rotation des Uranus und der analogen Bahnen seiner und des Neptunsmondes.

Da die Zehndersche „Sonne“ nicht aus einem zusammenhängenden Gasball, sondern aus diskreten, mit selbständiger Bewegung begabten Teilchen besteht, so fallen die Einwände weg, welche gegen die Laplacesche Theorie sich erheben lassen, mit Ausnahme desjenigen, der sich aus den Rechnungen Stockwells (s. S. 35) ergibt. Im übrigen aber sprechen gegen die Zehndersche Theorie alle diejenigen Bedenken, welche gegen die Meteoritentheorie überhaupt erhoben wurden, so insbesondere das von Lapparent betonte, daß unsere Erde keine Spur der Zusammensetzung aus Meteoriten aufweist. Diesem Einwand möchte ich aber entgegenhalten, daß die uns allein bekannten äußersten Erdschichten seit Bildung des Erdballes die mannigfaltigsten Wandelungen durchgemacht haben, so daß sie uns keinen Schluß auf das Aussehen des ursprünglichen Erdkernes gestatten.

Da der Aether in der Zehnderschen Theorie als ein widerstehendes Mittel angesehen wird, so muß der Vorgang, der zur Bildung der ersten Sonne führte, der Zusammenstoß zweier Weltkörper, sich auch in

den einzelnen Sonnensystemen wiederholen, die Planeten müssen sich in immer enger werdenden Bahnen um ihre Sonne bewegen und schließlich in dieselbe stürzen. Dasselbe Schicksal wird vorher schon inbezug auf ihre Zentralkörper die Planetentrabanten ereilt haben. Durch Gezeitenwirkung muß der Vorgang noch beschleunigt werden. Auch unsere Sonne besitzt ebenso wie die Fixsterne eine eigene Bewegung, auch sie wird daher einmal mit einem anderen Stern zusammenstoßen, und da der Vorgang, der zur Bildung der ersten Sonne führte, sich ständig wiederholen muß, so wird schließlich die ganze im Weltall zerstreute Masse sich zu einem einzigen Körper vereinigt haben. Dieser aber befindet sich in demselben Zustand wie die zuerst von uns betrachtete Sonne, die Zerstreuung der Materie kann also, wie Zehnder meint, wieder von vorne beginnen. Mit der Möglichkeit eines solchen Kreislaufes werden wir uns noch zu beschäftigen haben.

20. Die Entwickelung des Sonnensystems nach Moulton.

Eingehender noch als Zehnder, in vielen Einzelheiten aber von ihm abweichend, schildert Moulton die Entstehung der Meteormassen, aus denen er das Sonnensystem sich aufbauen läßt. Moultons[75]) Theorie ist keine schöpfungsgeschichtliche im strengen Sinne des Wortes, sie will nicht die Entstehung der Welt, sondern nur die unseres Sonnensystems erklären. Sie hat den Vorzug, daß sie ausgeht von dem, was wir am Himmel wirklich beobachten, nur tatsächlich mögliche Voraussetzungen macht, in ihrer Entwicklung einer streng mathematischen Behandlung fähig ist und zu manchen, durch die Beobachtung bestätigten Folgerungen führt.

Moulton geht von einer schon vorhandenen Vielheit von Sternen aus. Unser Sonnensystem hat sich nach ihm aus einem Fixstern, also einer der zahlreichen am Himmel vorhandenen Sonnen, entwickelt. Der Name Fixstern ist bekanntlich nicht vollständig gerechtfertigt; denn auch diese Sterne bewegen sich mit Geschwindigkeiten von vielen Kilometern pro Sekunde, und zwar nach den verschiedensten Richtungen. Kommen dabei, was sehr gut möglich ist, zwei solcher Sterne sich nahe bis auf eine Entfernung, die etwa das 2½fache ihrer Halbmesser beträgt, so wird die Wirkung der Schwerkraft auf dem einen aufgehoben durch die Gezeitenwirkung seitens des anderen Körpers. Auf dem ersteren Körper, den wir zunächst ausschließlich ins Auge fassen wollen, werden sowohl an der dem begegnenden Sterne zu- als auch an der abgewandten Seite mächtige Gasausbrüche entstehen. Die ausgeströmten Stoffmassen werden zum Teil wieder auf die zukünftige Sonne zurückfallen, zum Teil

aber werden sie durch das vorbeiziehende Gestirn aus der geradlinigen Bewegung abgelenkt und gezwungen werden, die Sonne in elliptischen Bahnen zu umkreisen. Das im Entstehen begriffene Sonnensystem wird anfänglich den Anblick eines Spiralnebels bieten, die auch fast stets zwei Windungen nach entgegengesetzten Richtungen ausstrahlen. Je nach der physischen Beschaffenheit des sich umwandelnden Sternes werden die Ausströmungen andauernd oder mit Unterbrechungen erfolgen; im letzteren Fall wird der Bau der Spirale ein recht verwickelter werden. Die Geschwindigkeit und damit auch die Ablenkung der einzelnen Massenteile wird eine verschiedene sein, es werden also Zusammenstöße der um die „Sonne" kreisenden Elemente eintreten, und die größeren Massenteile werden durch Aufnahme der kleineren, wie dies jede Meteoritentheorie annimmt, zu Planeten heranwachsen. Aus der Art ihrer Entstehung folgt, daß die werdenden Planeten alle in derselben Richtung um die Sonne sich bewegen müssen, nämlich in der, welche der sie erzeugende Stern eingeschlagen hat, und auch die Bahnebenen werden ungefähr zusammenfallen. Je größer ein Planet von Anfang an war, je mehr Stoff er also auffängt, desto mehr muß seine ursprünglich elliptische Bahn sich der kreisförmigen und desto mehr seine Bahnebene sich der durch die Sonne und den erzeugenden Stern gelegten zu nähern suchen. Eine Bestätigung seiner Theorie findet Moulton in der Tatsache, daß in unserem Sonnensystem die großen Planeten in fast kreisförmigen und wenig geneigten Bahnen laufen, während die Planetoiden stark exzentrische Bahnen von sehr verschiedener Neigung besitzen. Der kleinste der Hauptplaneten, Merkur, bildet nach Lage seiner Bahnelemente schon einen Uebergang zu den Planetoiden. Die starke Neigung der Bahn des winzigen Eros, dessen Durchmesser nur 16 Kilometer beträgt, ist nach der Moultonschen Theorie eine Folge seines zurückgebliebenen Wachstums.

Auch den auf die Sonne zurückgefallenen Massen hatte der störende Stern ein gewisses Bewegungsmoment in der Richtung seines eigenen Laufes erteilt, so mußten diese denn auch ebenso wie der vorbeiziehende Stern nebst der Sonne eine Drehung im Sinne der Planetenbewegung erteilen. Tatsächlich stimmt ja auch die Richtung, in der unsere Sonne um ihre eigene Achse rotiert, mit der Richtung der Bewegung der Planeten überein, und in demselben Sinne rotieren auch mit Ausnahme des Uranus und Neptun die Planeten um ihre eigene Achse. Auch diesen Umstand glauben Chamberlin[76]) und Moulton auf die Stoßwirkung der ausgeschleuderten Massen zurückführen zu können. Die Ausnahmestellung der beiden äußersten Planeten wird mit der Spärlichkeit des in diesen Regionen zerstreuten Stoffes, also der Seltenheit der dort vorgekommenen Stöße, erklärt.

Wir haben oben gesehen, daß die Erklärung der Mondbahnen der Laplaceschen und den verwandten Theorien große Schwierigkeiten bereitet. Für Moulton fallen diese weg, da er die Trabanten nicht aus dem Hauptstern entstehen läßt. In dem Spiralnebel mußten die ausgeschleuderten Massen sich zwar in gleichem Sinne bewegen, doch konnten im einzelnen Richtung und Geschwindigkeit verschieden sein. Ein kleinerer Kern, dessen Bahnelemente wenig verschieden waren von der eines benachbarten großen, mußte mit diesem zusammenstoßen und sich mit ihm vereinigen, im entgegengesetzten Falle konnte er sich der Einwirkung der benachbarten Masse vollständig entziehen und eine selbständige Bahn beschreiben; lagen die Bahnelemente aber zwischen diesen beiden Extremen, so wurde der kleinere Körper von dem größeren eingefangen und gezwungen, ihn zu umkreisen, wobei weder die Richtungen noch die Ebenen der Bahnen übereinzustimmen brauchten. Von den so sich bildenden Trabanten mußten aber diejenigen, deren Bahn stark gegen die der Hauptmasse geneigt war, am häufigsten mit anderen ausgeschleuderten Teilen zusammenstoßen und infolge dessen ihre Geschwindigkeit verlangsamen. Auch der Planet vergrößerte seine Masse durch Aufnahme von kleineren Körpern, mit denen er zusammenstieß, damit wuchs die anziehende Kraft auf den Trabanten, und da sich gleichzeitig die Geschwindigkeit des letzteren verminderte, so mußten schließlich beide Körper in einander fallen. Auch von denjenigen Begleitern, welche den Planeten mit kleiner Bahnneigung umkreisen, wird sich aus denselben Gründen ein Teil mit ihm vereinigt haben, andere konnten sich zu Monden entwickeln. Am häufigsten mit anderen Teilen zusammenstoßen mußten diejenigen Körper, deren Bewegungsrichtung der der Hauptmasse entgegengesetzt war. Die durch die Zusammenstöße bewirkte Verringerung der Geschwindigkeit führte schließlich zu einer Vereinigung mit dem Hauptplaneten. Diesem Schicksal der Vernichtung entgehen konnten nur die außerhalb der Hauptmasse des ausgeworfenen Stoffes oder in stark zur Ebene dieses geneigten Bahnen laufenden Trabanten. So erklären sich ungezwungen die merkwürdigen Bahnverhältnisse des 6. u. 7. Jupiter- und 9. Saturnmondes.

Bekanntlich zerfallen die Planeten in zwei von einander stark abweichende Gruppen. Die Dichte der inneren, kleinen schwankt zwischen 3,9 und 6,5, die der großen äußeren zwischen 1 und 1,3. Es wird deshalb angenommen, daß die vier Planeten dieser Gruppe, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun, zum größten Teil aus Gasen bestehen, während die Beschaffenheit von Merkur, Venus und Mars der der Erde mehr oder minder ähnlich ist. Moulton gibt auch für diese Verschiedenheit des physischen Zustandes der beiden Gruppen eine Erklärung.

„Die Urkerne, die zu den erdähnlichen Planeten heranwuchsen, waren so klein und besaßen so geringe Schwerkraft, daß sie keine wirklichen Atmosphären festhalten konnten. Daher erkalteten sie schnell und wurden fest. Auch der zerstreute Stoff kühlte sich sehr rasch ab. Demnach bauten sich diese Planeten aus Körpern in festem Zustande auf und waren feste Körper beinahe seit der Zeit des Vorüberganges des fremden Sternes an der Sonne. Ihre Atmosphären gewannen sie erst in einer späteren Entwicklungsstufe infolge des Entweichens eingeschlossener Gase während ihrer allmählich fortschreitenden Zusammenziehung. Die jetzige innere Wärme und die einstigen Schmelzungsvorgänge, wofür es so manchen Beweis auf der Erde gibt, stammen teils noch von der nicht völlig durch Strahlung abgegebenen Anfangshitze, mehr aber noch von der Zusammenziehung der mit der Erde (und ähnlichen Planeten) vereinigten Stoffmassen auf ihre jetzige Dichte. Die hohe Ergiebigkeit solcher Zusammenziehungen, wenn auch nur geringen Maßes, bei Körpern wie die Erde, haben die Urheber der neuen Entwicklungstheorie bei anderer Gelegenheit zahlenmäßig berechnet.

„Die Urkerne, aus denen die großen Planeten entstanden sind, waren groß genug, um dichte Atmosphären festzuhalten. Darum behielten sie auch viel länger ihre innere Hitze. Eben deshalb ist es auch wahrscheinlich, daß auf ihnen die leichter flüchtigen Stoffe einen größeren Anteil ausmachen als bei den kleineren Planeten. Diese großen Kerne zogen ferner die zerstreuten Stoffmassen viel stärker an als die kleineren Kerne, und die beim Herabsturz der letzteren erzeugte Hitze war demgemäß sehr beträchtlich. Die Atmosphären verhinderten eine schnelle Ausstrahlung dieser Wärmemengen, und so trug dieser Grund wie andere bei zu der langen Erhaltung des ursprünglich gasig-flüssigen Zustandes.“ (Naturwissenschaftl. Rundschau. 21, 55. 1906.)

Die Moultonsche Theorie bildet in gewissem Sinne eine Ergänzung zu der Zehnderschen, indem sie den von dieser geforderten Kreislauf ergänzt. Anderseits liegt ihr Wert aber auch darin, daß sie zeigt, daß die Entwicklung des Sonnensystems auch in gerade umgekehrter Richtung vor sich gegangen sein kann, als Nebular- und Meteoritenhypothesen dies annehmen. Ein Prüfstein für die Moultonsche Theorie wäre die Entdeckung von weiteren Planetoiden und Monden, deren Umlaufsrichtung von der nach der Nebularhypothese geforderten verschieden ist. Moulton verlangt ja nicht, daß Bahnebene und Bahnrichtung bei diesen Körpern dieselbe ist, anderseits ist es ein Nachteil seiner Theorie, daß sie die sehr weitgehende Uebereinstimmung dieser Elemente nicht zu erklären vermag.

21. Theorie von Arrhenius.

Auch dieser Forscher läßt, wie Moulton, die Nebel, aus denen sich die Gestirne bilden sollen, durch den Zusammenstoß zweier Weltkörper entstehen. Seine Entwicklungen,[50]) welche übrigens wesentlich abweichen von den Ansichten, denen er noch vor wenigen Jahren huldigte,[29]) sind allgemeiner gehalten als die von Moulton.

Die Zerstreuung von Materie beim Zusammenstoß zweier Fixsterne wird nach Arrhenius hauptsächlich dadurch begünstigt, daß durch den Stoß explosionsfähige Stoffe aus dem Sonneninneren an die Oberfläche gebracht werden (vergl. S. 96). Der Strahlungsdruck, der bei den durch die Wucht des Zusammenstoßes zu außerordentlich hoher Temperatur erhitzten Sternen sehr hoch sein muß, treibt die feinsten Staubpartikelchen weit hinaus. So entstanden z. B. die Wolken, welche in der Nähe der Nova Persei beobachtet wurden. Die allmähliche Abnahme des Lichtes der neuen Sterne und die Aenderung des Spektrums läßt sich durch die Wirkung der den Stern umgebenden Staubmassen genügend gut erklären. Indem das kontinuierliche Licht vom Zentralkörper durch die umliegenden Staubmassen immer mehr abgeschwächt wird, während gleichzeitig der vom Strahlungsdruck hinausgetriebene Staub seine Elektronen in den äußersten Partien der sich entwickelnden Sternatmosphäre abgibt und so diese zum Leuchten bringt, wandelt sich der Stern allmählich in einen Sternnebel um. Da sich ursprünglich bei dem Zusammenstoß, wie dieses auch Moulton annimmt, zwei Büschel ausgeworfener Materie bildeten, so geht infolge der Rotation der Nebel allmählich in einen Spiralnebel über. Nicht unbeträchtliche Teile der Materie in den spiralig gewundenen Außenpartien sollen sich allmählich in den unendlichen Raum hinaus entfernen, um zuletzt sich an fremde Himmelskörper anzugliedern, oder um Teile der großen unregelmäßigen Nebelflecken zu bilden, die sich als dichte Nebel um die Sternhaufen lagern.

Von den sogenannten planetarischen Nebelflecken, die das Aussehen leuchtender Kugeln haben, nimmt Arrhenius an, daß sie durch einen Zusammenstoß entstanden sind, bei dem die Explosion minder heftig war, so daß die Spiralen dichter an einander liegen und wie zusammengeflossen erscheinen. Scheibenförmige Gebilde können durch zentralen Stoß entstehen. In den äußeren Partien des Nebels sollten sich die Gase um die eingedrungenen Staubpartikelchen verdichten. Dadurch würde die Masse der letzteren vermehrt und bei einem Zusammenstoß sollten sie durch flüssigkeitsähnliche Hüllen zusammengekittet werden und so Meteore

bilden. Tatsächlich ist nun auch bei den niederen Temperaturen, die Arrhenius für die äußeren Partien der Nebel annimmt, die Absorptionsfähigkeit gewisser poröser Stoffe, z. B. der Holzkohle, für Gase sehr hoch, aber noch niemals ist eine solch intensive Verdichtung von Gasen wahrgenommen worden, wie Arrhenius sie hier voraussetzt. Sterne, die in die Nebelmasse hineinkommen, sollen die Meteore einfangen und sich so einen Kanal im Nebelfleck schaffen. Daß diese Erklärung der in Heidelberg beobachteten eigentümlichen Verteilung der Sterne und leuchtenden Massen in den Nebeln wenig Anklang unter den Astronomen findet, habe ich bereits auf Seite 78 erwähnt. Durch Kontraktion läßt Arrhenius, wie es auch andere tun, den Nebelfleck allmählich in einen Stern sich umwandeln, wobei die hauptsächlich Gasspektra aufweisenden Sterne die Uebergangsformen darstellen sollen. Dadurch, daß im ersten Stadium der Entwicklung für feine Staubmassen der Strahlungsdruck die Gravitation überwiegt, ist die Möglichkeit der Bildung von Planeten, Kometen und Monden gegeben.

Arrhenius läßt die durch Strahlung frei gemachten Elektronen von einem Weltkörper zum anderen wandern. Sein Landsmann Rydberg geht noch weiter, er nimmt eine den ganzen Himmelsraum erfüllende äußerst dünne Elektronenatmosphäre an, aus deren Verdichtung sich in nicht-näher angegebener Weise die einzelnen Teile des Sonnensystems ausbauen sollen.

22. Die Zukunft des Sonnensystems.

Aus dem, was ich über die Entstehung neuer Sterne und ferner des Sonnensystems nach Jeans, Moulton, Zehnder u. a. gesagt habe, kann man ersehen, daß die Möglichkeit eines Zusammenstoßes unserer Sonne oder der Glieder ihres Systemes mit einem fremden Gestirn oder einer kosmischen Wolke existiert. Die Folgen einer derartigen Kollision sich im einzelnen auszumalen, überlasse ich der Phantasie meiner Leser. Zu weit zu gehen in dieser Hinsicht, scheint mir, P. Braun, wenn er die Erde bei dem Zusammenstoß mit einem Kometen von Blausäure überschüttet werden läßt. Ich glaube, daß man mit solchen Spekulationen der Erklärung der Lehre der Heiligen Schrift vom Weltuntergang keinen guten Dienst erweist.

Einer exakteren Behandlung fähig sind folgende drei Fragen:

1. Ist unser Sonnensystem stabil oder ist Gefahr vorhanden, daß ein Mond in seinen Planeten, ein Planet in die Sonne stürzt?

2. Wird die Erde sich einmal soweit abkühlen, daß organisches Leben auf ihr nicht mehr existieren kann?

3. Kann aus einer untergehenden Welt wieder eine neue entstehen, ist also ein ewiger Kreislauf im Kosmos möglich?

Bezüglich der in der ersten Frage angedeuteten Möglichkeit brauchen wir uns vorläufig keinen Befürchtungen hinzugeben. Laplace ist in der „Mécanique céleste" zu dem Resultate gekommen, daß das Sonnensystem für alle Zeiten unveränderlich bleibt, wenn nur das Newtonsche Gravitationsgesetz allgemeine Gültigkeit besitzt. Diese absolute Gültigkeit kann gegenwärtig als sicher angesehen werden. Zwar gehen fortwährend kleine Veränderungen in unserem Sonnensystem vor sich: die Richtung der Erdachse, die Exzentrizität der Planetenbahnen, die Entfernung der Monde von ihren Zentralkörpern ändern sich im Laufe der Jahrhunderte. Laplace konnte aber im Verein mit dem großen Mathematiker Lagrange nachweisen, daß diese durchweg sehr kleinen Aenderungen nicht ständig in demselben, sondern periodisch bald in dem einen, bald in dem entgegengesetzten Sinne verlaufen, so daß die betreffenden Bahnelemente selbst um einen gewissen Mittelwert oszillieren, wobei die Dauer eines Hin- und Herganges nach vielen Jahrtausenden zählt. Nun mußten allerdings, worauf in neuerer Zeit Poincaré hinwies, Laplace, Lagrange und noch andere Mathematiker, die zu denselben Resultaten kamen, kleine Vernachlässigungen machen. Diese kleinen Fehler addieren sich im Laufe der Jahrmillionen zu erheblichen Beträgen, und so kam Poincaré zu dem Resultat, daß nach allerdings sehr langer Zeit in unserem Sonnensystem alles durcheinander gehen und schließlich sogar die Erde mit Jupiter den Platz vertauschen könnte. Schwarzschild[77]) faßte auf Grund eigener Untersuchungen in einem auf der Kasseler Naturforscherversammlung (1903) gehaltenen Vortrag die Resultate folgendermaßen zusammen: „Die in ihnen (den Laplaceschen Formeln) enthaltene Zusicherung der Stabilität des Planetensystems ist richtig für eine Million Jahre, insofern während dieser Zeit nur unbedeutende Aenderungen der Bahnen vor sich gehen, sie ist es wahrscheinlich auch noch für 1000 Millionen Jahre. Erst in Billionen oder vielleicht Trillionen Jahren mögen sich die Störungen bis zur Vernichtung der jetzigen Ordnung des Planetensystems angehäuft haben."

Viel weniger als die mechanische scheint die thermische Stabilität des Sonnensystems gesichert zu sein. Von der Temperatur der Sonne steht nur fest, daß sie in den letzten Jahrtausenden keine nachweisbaren Aenderungen erlitten hat. Was in dieser Hinsicht in der Zukunft eintreten wird, ist uns unbekannt. Je weiter die Kontraktion des Sonnenballes fortschreitet, desto weniger Wärme liefert derselbe. Bezüglich der Folgen, die eine Verminderung der Sonnenwärme für unsere Erde haben müßte, verweise ich auf eine populäre Darstellung von J. Plaßmann.[78])

Wäre, wie Helmholtz es annimmt, die Kontraktion der Sonne die einzige in Betracht zu ziehende Wärmequelle, so würde schon nach wenigen Millionen Jahren die von der Sonne ausgestrahlte Wärme zur Erhaltung des Lebens auf der Erde nicht mehr ausreichen.

Wir kommen zu der Besprechung der weitaus wichtigsten Frage. Kann die Welt von unendlicher Dauer sein? Zunächst ist klar, daß die Welt in endlicher Zeit einen Anfang gehabt haben muß, sobald sich nachweisen läßt, daß sie einmal ein Ende finden wird; denn bei unendlicher Dauer der Welt hätte dann dieser Weltentod schon lange eingetreten sein müssen.

Metaphysische Gründe haben Kant zur Aufstellung seiner Theorie bewogen, metaphysische Gründe haben auch die Anregung für die neueren Meteoritenhypothesen gegeben. Kant sah ein, daß der Weltbau zwar „wegen der Vortrefflichkeit seiner Errichtung Millionen Jahrhunderte", aber doch nur eine endliche Zeit dauern könne.

Mit der Meteoritentheorie, wie Zehnder sie entwickelt hat, soll die Unendlichkeit des Weltalls gesichert sein. Aus dem Urnebel entstehen durch die Verdichtung die Sterne. In einem weit fortgeschrittenen Stadium dieses Prozesses kann durch einen Zusammenstoß zweier so entstandener Himmelskörper eine solche Wärmeentwicklung stattfinden, daß beide in den dampfförmigen Zustand übergehen. Damit ist der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt, das Spiel kann von neuem beginnen. „Die Materie unseres Weltalls ist demnach periodisch sich wiederholenden Wandlungen unterworfen, wenn durch das Zusammenstürzen aller wägbaren Massen desselben mindestens eine solche Temperatursteigerung und eine so starke Elektrizitätsentwicklung zustande kommt, daß für die wägbaren Atome die sie auseinander treibenden elektrischen Kräfte größer werden als die sie zusammenziehenden Gravitationskräfte. Dann vollzieht sich im Weltall ewig derselbe Kreislauf der Materie, dieser Kreislauf genügt dem Gesetze von der Erhaltung der Energie." Dieser Schlußsatz des Zehnderschen Werkes fordert den Widerspruch heraus. Nach einem Grundgesetz der Physik, dem Entropiesatz, nimmt die Wirkungsfähigkeit der in irgend einem System vorhandenen Energie immer mehr ab. Ich verweise diejenigen Leser, welche sich mit dem genannten Satz, der für die ganze moderne Physik von der weittragendsten Bedeutung ist, eingehender vertraut machen wollen, auf die populären Darstellungen von Auerbach,[79]) Dressel,[80]) Wald[81]). Ich selbst muß mich hier mit einigen kurzen Andeutungen begnügen.

In einer Dampfmaschine leistet der sich ausdehnende und dabei sich abkühlende Dampf Arbeit auf Kosten der in ihm enthaltenen Wärme. Umgekehrt kann man die gewonnene Arbeit wieder zur Erwärmung des

Dampfes verwenden. Ein Teil der von der verbrennenden Kohle erzeugten Wärme aber ist durch Ausstrahlung auf die Umgebung des Kessels übergegangen, ohne Arbeit geleistet zu haben; sie kann also auch durch mechanische Arbeit nicht zurückgewonnen werden. Für den Kreisprozeß, den die Maschine beschreibt, wenn der sich abkühlende Dampf den Kolben hebt, und darauf der niedergehende den Dampf durch Zusammenpressen erwärmt, ist die in die Umgebung ausgestrahlte Wärme verloren, jeder folgende Kolbenhub wird kleiner ausfallen als der vorhergehende.

In der Form, die W. Thomson (Lord Kelvin) ihm gegeben hat, sagt der Entropiesatz aus: Alle Arten von Energie haben die Tendenz, in Wärme überzugehen, und diese, sich gleichförmig zu zerstreuen. Alle Intensitätsunterschiede streben nach Ausgleich. Nutzbringend, d. h. Arbeit erzeugend, kann die Energie aber nur dort verwandt werden, wo Intensitätsunterschiede vorhanden sind. Wärme kann nur dann Arbeit erzeugen, wenn zugleich eine andere Wärmemenge von höherer zu niederer Temperatur herabsinkt, und auf diese Weise der negative Vorgang des Wärmeverbrauchs durch den positiven in der Richtung des Ausgleichs der Temperaturen kompensiert wird. Weil die Temperaturunterschiede fehlen, können die ungeheuren Vorräte an Wärme, die uns im Wasser und in der Luft umgeben, ebenso wenig für mechanische Arbeit nutzbar gemacht werden als das Wasser selbst, wenn kein Gefälle vorhanden ist. Nun streben alle, von selbst verlaufenden Vorgänge dahin, Intensitätsunterschiede auszugleichen und damit wird die vorhandene Energie immer weniger geeignet, Bewegungsvorgänge zu unterhalten.

„Die Wärme heißer Körper strebt fortwährend danach, durch Leitung und Strahlung auf die weniger warmen überzugehen und Gleichgewicht der Temperatur hervorzubringen.

„Bei jeder Bewegung irdischer Körper geht durch Reibung oder Stoß ein Teil mechanischer Kraft in Wärme über, von der nur ein Teil wieder zurückverwandelt werden kann; dasselbe ist in der Regel der Fall bei jedem chemischen und elektrischen Prozeß. Daraus folgt also, daß der erste Teil des Kraftvorrates, die unveränderliche Wärme, bei jedem Naturprozeß fortdauernd zunimmt; der zweite Teil, nämlich die mechanischen, chemischen, elektrischen Kräfte, fortdauernd abnimmt; und wenn das Weltall ungestört dem Ablauf seiner physikalischen Kräfte überlassen wird, so muß endlich aller Kraftvorrat in Wärme übergehen und alle Wärme in das Gleichgewicht der Temperatur kommen.

„Dann ist jede Möglichkeit einer weiteren Veränderung erschöpft, dann muß vollständiger Stillstand aller Naturprozesse von jeder nur möglichen Art eintreten. Auch das Leben von Pflanzen, Tieren und

Menschen kann nicht weiter bestehen, wenn die Sonne ihre höhere Temperatur und damit ihr Licht verloren hat und wenn sämtliche Bestandteile der Erdoberfläche die chemischen Verbindungen geschlossen haben werden, welche ihre Verwandtschaftskräfte fordern. Kurz das Weltall wird von da an zu ewiger Ruhe verurteilt sein." (Helmholtz, Vorträge und Reden, I. Bd., S. 66.)

Der Entropiesatz lehrt — und darin liegt seine kosmologische Bedeutung —, daß die Welt, wie Chwolson[82]) sich ausdrückt, ein Organismus ist, der sich nur in einer ganz bestimmten, genau definierbaren Richtung entwickelt.

Wenn sich aus einem Urnebel in irgend einer Weise Himmelskörper gebildet haben, so werden diese im Laufe der Millionen von Jahren, die sie bestehen, einen großen Teil der Energie, die im Urnebel enthalten war, als Wärme in den Himmelsraum ausstrahlen. Und wenn schließlich zwei derselben durch einen Zusammenstoß die Bildung eines neuen Nebels hervorrufen, so kann dieser nur einen sehr kleinen Teil der Energie noch besitzen, die in der gleichen Masse in dem ersten Nebel enthalten war. Und während der neue Nebel sich in ein Sonnensystem umformt, gibt er, und dieses betonen ja alle Theorien, Wärme an die Umgebung ab, das zweite System von Gestirnen ist also noch energieärmer als das erste.

Entgegen der von Helmholtz und W. Thomson (Lord Kelvin) ausgesprochenen Ansicht, daß die von den Sonnen ausgestrahlte Energie in den unendlichen Weltraum entweicht, nimmt Arrhenius an, daß alle die verlorenen Licht- und Wärmemengen in letzter Linie wieder den im Universum zerstreuten Nebeln zugute kommen, indem diese wegen ihrer großen Ausdehnung sowohl die ausgestrahlte Wärme als auch die verirrten kosmischen Staubmassen absorbieren. Da die Temperatur der Nebel eine sehr niedrige ist, so geben sie nur einen sehr kleinen Teil der empfangenen Wärme durch Strahlung wieder ab. Sie verdichten sich zu Sonnensystemen, welche dann auch diejenigen Mengen von Energie und Materie, welche aus anderen Sonnensystemen in den Bereich der Nebel gekommen sind, in sich konzentrieren.

Aber nur ein Bruchteil der absorbierten Energie kann nach dem Entropiesatz in Bewegungsenergie umgesetzt werden, der Rest muß als nicht verwertbare Wärmeenergie erhalten bleibeu. Dieser Rest ist um so kleiner, je niedriger die Temperatur des Nebels ist, und indem Arrhenius diese außerordentlich gering annimmt, wahrt er sich die Möglichkeit, den Kreislauf der Umsetzung von Nebeln in Sonnen und von zusammenstoßenden Sonnen in Nebel beliebig oft, freilich aber

nicht unendlich oft vor sich gehen zu lassen. Einmal, wenn auch erst nach unendlich langer Zeit, muß der Weltentod doch eintreten.

Es gibt nur eine Möglichkeit, diesem Schluß zu entgehen, nämlich die Annahme, daß im Weltall der Stoff und die Energiemenge nicht nur sehr groß, sondern unendlich groß, im strengen Sinne des Wortes ist. Mit dieser Annahme hört aber, wenn der triviale Ausdruck gestattet ist, die Naturgeschichte auf. Ebenso wie der Mathematiker muß sich auch der Physiker hüten, unendliche Größen den endlichen analog zu behandeln. Der Entropiesatz wird sinnlos, wenn er auf ein unendliches Weltall angewandt wird, denn dieses ist kein bestimmter Körper, und es gibt keine Körper außerhalb desselben, mit denen es in Wechselwirkung treten kann.

„Wenn die materielle Welt unendlich ist, so haben beide Hauptsätze für Teile der Welt nur annähernde Richtigkeit, während sie für die unendliche Welt als Ganzes jeden Sinn verlieren. Die Endlichkeit der Welt ist also eine unausweichliche Konsequenz der Annahme, daß die beiden Hauptsätze der Energielehre nicht bloß annähernd, sondern genau richtig sind, daß sie theoretische Wahrheiten im Sinne der exakten Naturwissenschaft sind. — Die Physik hat jedenfalls keine Gründe, die Endlichkeit der Welt in Zweifel zu ziehen. Die Gase und der Aether haben allerdings die Tendenz, sich immer auszudehnen, weil ihre Teilchen sich abstoßen; aber daraus folgt nicht ihre Zerstreuung ins Unendliche. Die Gase werden durch die Gravitation daran gehindert; für den Aether gilt entweder das Gleiche, oder aber die Abstoßung seiner Teilchen unter einander, die ohnehin schneller als die Gravitation mit der Entfernung abnimmt, kann auch einen Schwellenwert haben, bei dem sie ganz aufhört" — (E. v. Hartmann).[83]) Diesen Aeußerungen des bekannten Philosophen kann hinzugefügt werden, daß auch die Astronomie solche Gründe nicht besitzt. Die Verteilung der Sterne weist auf eine endliche Begrenzung der Zahl derselben hin.[84]) Newcomb[85]) glaubt sogar direkt sagen zu dürfen: „Die Ansammlung von Sternen, welche wir das Universum nennen, ist in ihrer Ausdehnung begrenzt." Mit der Existenz eines unendlichen Raumes verträgt sich die einer endlichen Anzahl von Sternen sehr gut, wenn man mit Wundt annimmt, daß die Zahl derselben von einem dichteren Mittelpunkt aus stetig abnimmt. Der Mathematiker wird das Analogon zu einer solchen Verteilung, auf die auch die Beobachtungen selbst hinweisen, in einer der vielen, aus einer unendlichen Anzahl von Gliedern bestehenden Reihe finden, deren Summe doch eine endliche Zahl ist.[86])

Die Möglichkeit eines unendlichen Kreisprozesses auch in einem endlichen System von Massen hat Rankine aufrecht zu erhalten gesucht

durch die Annahme, die ausgestrahlte Energie werde an den Grenzen des Weltalls so reflektiert, daß sie sich in Brennpunkte konzentriere. Ein Weltkörper, der einen solchen Brennpunkt passiere, sollte sich in einen Nebel auflösen, auf diese Weise könnte, wie Rankine glaubte, die ausgestrahlte Wärme vollständig wieder gewonnen werden. Clausius hat die Unmöglichkeit dieses Ausweges nachgewiesen.

Einen anderen Einwand gegen die Lehre von der Zerstreuung der Energie des Weltalls hat Eckholm[87]) erhoben. Die Annahme, die Wärmeenergie der Sonne werde allmählich im Weltraum zerstreut, läßt sich nach seiner Ansicht mit der aus den Strahlungsbeobachtungen sich ergebenden niederen Temperatur des Weltraumes nur vereinigen durch die Voraussetzung, daß die Masse des lichtabsorbierenden dunkeln Stoffes millionenmal größer ist als die der leuchtenden und heißen Himmelskörper; denn wäre diese Masse erheblich geringer, so müßte sie durch die Sonnenstrahlung zum Glühen erhitzt werden. Eine solche Menge dunkeln Stoffes kann aber, wie Eckholm meint, nach den astronomischen Beobachtungen im Sonnensystem oder seiner Umgebung nicht vorhanden sein. Daraus folgert er dann weiter, daß sich die Lehre von der Zerstreuung der Energie nur aufrecht erhalten läßt, wenn man annimmt, dieselbe bleibe nicht als Wärme aufgespeichert, sondern setze sich in Form von Maxwellschem Strahlungsdruck wieder zu Massenbewegungen um. Nun hat erstens Trabert[88]) gezeigt, daß die Lichtabsorption dunkeler Massen, wenn dieselben in Form von Meteorsteinen im Himmelsraum vorhanden sind, bedeutend schwächer ist, als Eckholm annimmt, sodaß sich entgegen seiner Ansicht die Anwesenheit solcher Massen durch Lichtabsorption nicht zu verraten braucht; und zweitens besteht ja auch die von Arrhenius (vergl. oben) angenommene Möglichkeit, daß die Nebel, deren Ausdehnung und Zahl außerordentlich groß ist, die von den leuchtenden Körpern ausgestrahlte Wärmemenge absorbieren, ohne sich dabei, eben wegen der großen Ausdehnung, wesentlich zu erwärmen.

Uebrigens läßt sich auch diese Theorie von der Wirkung des Strahlungsdruckes mit der Annahme einer Existenz des Weltalls von Ewigkeit her nur vereinbaren, wenn man dieses als unbegrenzt annimmt, denn in einer begrenzten und von dem unendlichen unbegrenzten Raum umgebenen, seit unendlichen Zeiten existierenden Welt wären schon längst die durch die Wirkung des Strahlungsdruckes abgestoßenen Staubmassen in dem unendlichen Raum verloren gegangen.

Ich fasse das Gesagte zusammen: Wenn wir unsere Betrachtungen auf ein endliches System von Massen beschränken und nicht mit einem unendlichen, uns unfaßbaren, hypothetischen Universum operieren, dessen Existenz obendrein noch zweifelhaft ist, so kommen wir zu dem Schluß,

daß die Bewegungen im Weltall einmal ein Ende nehmen, also auch einmal einen Anfang gehabt haben müssen. Dieses Ende wird vielleicht erst in einer unvorstellbar langen Zeit erreicht; denn die Entwertung der vorhandenen verwertbaren Energie geht assymptotisch vor sich, d. h. die Abnahme der noch für Bewegungsvorgänge verwendbaren Energie wird um so langsamer, je kleiner die Menge der noch vorhandenen verwendbaren ist. Lange vor diesem Weltentod kann ein Erdentod, wenigstens eine Erstarrung der Erde, alles organische Leben auf ihr unmöglich gemacht haben. Vielleicht — und mit dieser Vermutung lasse ich der Phantasie allerdings auch die Zügel schießen — mögen dann auf einem anderen Planeten Bedingungen eingetreten sein, welche das Dasein menschenähnlicher Wesen dort ermöglichen.

23. Schluß.

Ich habe in dem Vorwort zu diesem Werkchen von schöpfungsgeschichtlichen Romanen gesprochen. Um die Berechtigung dieser Bezeichnung nachzuweisen und zu zeigen, welche Phantasieprodukte in manchen, auch von sachverständigen Verfassern herrührenden Schriften unter dem Gewand der Wissenschaft dargeboten werden, erlaube ich mir, einige Stellen aus der Broschüre „Weltschöpfung" von Dr. Wilhelm Meyer[89]) (früherer Direktor der Uraniasternwarte in Berlin) hier anzuführen.

Meyer geht von der Betrachtung des Nebels aus, der sich um den neuen Stern im Perseus bildete und gibt der Vermutung Ausdruck, „daß die Uratome oder Elektronen, die den Raum um jenen Stern, wenn auch in ungemein dünner Verteilung, erfüllten, wirklich die allereinfachsten Bausteine sind, aus denen sich die Welt der chemischen Atome und Moleküle sowohl, wie schließlich auch die der Himmelskörper aufgebaut haben muß. Hier haben wir also jene unterste Stufe vor uns, bei der unsere Betrachtungen anheben sollen.

„Wir nehmen an, daß jene Welt, welche sich so in ihren Urzustand aufgelöst hat, einstmals bessere Tage sah, ehe sie diesem Untergang verfiel. Wie kann es nun wohl kommen, daß dieselben Naturkräfte, dieselbe Materie, welche sie langsam oder plötzlich der Zerstörung entgegenführten, von diesem Augenblicke an wieder zu neuem Leben emporheben? Die Erscheinungen des irdischen Lebens, wie verschieden sie auch äußerlich von jenen Weltvorgängen sind, geben uns eine zutreffende Antwort auf diese Frage. Unsere Körper gehen nach dem Höhepunkt ihrer Entwickelung, eben wie alles Geschaffene, einer langsamen Auflösung entgegen. Allein, aus sich selbst heraus hätten sie niemals die

Kraft, ihr Geschlecht zu erhalten. Es würde mit allen unaufhaltsam abwärts gehen, wenn nicht ein unwiderstehlicher Drang je zwei dieser Wesenheiten zusammenführte. Im Augenblicke ihrer Verschmelzung beginnen Teile der verbundenen Wesenheiten ihre Entwicklungsrichtung im aufsteigenden Sinne zu ändern. Ein neuer Organismus keimt und wächst in einem anderen, der seinerseits nicht mehr im Wachstum war. Die allgewaltige Liebe ist es, die die Welt des Lebens schafft; aber auch in der sogenannten toten Natur sind die schaffenden Kräfte jener Liebe vergleichbar. Millionen von Weltkörpern eilen scheinbar ziellos durch den Raum. Wir sehen sie am Himmel ihre Straßen ziehen nach allen Richtungen, soweit sie als Sonnen uns überhaupt sichtbar werden können. Andere Millionen werden längst erloschen sein, aber ihren Weg weiter gehen durch die Leere und Dunkelheit des Weltraums, scheinbar ohne Regel und Gesetz, ohne Bestimmung. Sie haben sich, soviel wir sehen, keiner besonderen Gruppe von Welten angeschlossen, wenn wir auch annehmen müssen, daß sie dem allergrößten System der Milchstraße angehören. Niemals könnte aus ihnen selbst heraus ein Impuls entstehen, der sie einem neuen Aufschwunge entgegenführte. Sie müssen, von einem unbestimmten Drange getrieben, in den Welträumen ihresgleichen suchen. Und finden sich dann zwei solche ebenbürtigen Weltenwesenheiten und durchdringen sich in wildem Werdedrange, dann durchglüht es übermächtig ihre Körper, und ein neues Weltwesen, zusammengesetzt aus Myriaden Weltkeimen, die von den älteren dabei ausgeschleudert wurden, befruchtet aufs neue den leeren Raum: Ein neuer Stern flammt auf."

Aus derselben Schrift möge noch ein anderes Beispiel entlehnt werden, das charakteristisch ist für die Art, wie einer vorgefaßten Meinung zuliebe mit den Tatsachen umgesprungen wird. Meyer sucht den Aufbau der Atome aus Uratomen zu beweisen und schreibt: „Das Verhältnis der Gewichte der Atome, welches man sehr genau bestimmen konnte, verriet deutlich einen systematischen Aufbau der Atome der verschiedenen Elemente. Diese Atomgewichte steigern sich nämlich stufenweise in g a n z e n (Der Sperrdruck rührt von mir her. G.) Zahlen, so daß man hieraus schon vermuten mußte, die Atome bauten sich derart aus einem Uratom auf, daß sich von diesem immer eine bestimmte Anzahl zusammenfügte, um ein Atom eines bestimmten Elementes zu bilden. Man hätte sich z. B. denken können (wenngleich die Sache sicher nicht so einfach liegt), daß das Atom des Heliums genau aus vier Atomen Wasserstoff aufgebaut sei, weil ersteres gerade viermal schwerer ist als letzteres, oder daß ein Schwefelatom aus zwei Sauerstoffatomen besteht, die für uns unzertrennlich zusammengefügt sind, denn Schwefel ist eben

genau noch einmal so schwer wie Sauerstoff." In Wirklichkeit ist das Atomgewicht des Schwefels (32,32) eben nicht genau noch einmal so groß, wie das des Sauerstoffes (16,12). Die Abweichung ist ja klein, aber sie existiert nun einmal, und jede Theorie muß ihr Rechnung tragen und zwar nicht nur durch einen in Parenthese eingefügten Satz „wenngleich die Sache sicher nicht so einfach liegt"; denn in Wirklichkeit läßt sich eben die Vorstellung, daß alle Atome sich aus dem leichtesten, dem Wasserstoffatom, aufbauen, nicht mehr aufrecht erhalteu, seitdem durch genaue Wägungen nachgewiesen ist, daß das Silberatom 108,8 mal so schwer ist als das Wasserstoffatom. Die alte Vorstellung, daß alle Atomgewichte ganze Vielfache des Atomgewichtes des Wasserstoffes sind, war freilich bequem und gab in Verbindung mit der Tatsache, daß mit dem Atomgewicht sich auch die chemischen und physikalischen Eigenschaften eines Stoffes teilweise gesetzmäßig ändern, Veranlassung zu vielen schönen Spekulationen, aber wir müssen wohl oder übel mit der Tatsache rechnen, daß die Naturgesetze komplizierter sind, als wir es gerne haben möchten, und dürfen nicht von einer Einfachheit reden, wo eine solche nachgewiesenermaßen nicht vorhanden ist. Im weiteren Verlauf seiner Darstellungen läßt Meyer die Annahme, das Wasserstoffatom sei das Uratom, allerdings fallen und führt die Elektronen als Uratome ein. Damit wird die Sache schon erheblich komplizierter; denn das Wasserstoffatom erscheint nun aus annähernd 2000 Uratomen zusammengesetzt, das Radiumatom aus ungefähr einer halben Million; auch hat nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Bezeichnung der Elektronen als Uratome, aus denen sich alle Atome aufbauen, sehr viel für sich; trotzdem erscheint es mir angesichts unserer noch mangelhaften Kenntnisse vom Wesen der Elektronen unzulässig, wie Meyer dies tut, zu behaupten: Solch ein Molekül ist hiernach bereits ein außerordentlich verzweigtes Weltsystem im kleinsten Maßstabe; es enthält unter Umständen Millionen von einzelnen Weltkörpern. Die Atome sind den Planeten mit ihren Systemen von Monden zu vergleichen; aber unter den Planeten unserer Sonne brachte es keiner zu mehr als acht (vielleicht beim Saturn neun)*) Monden, solch ein Atomplanet kann aus Tausenden von Einzelkörpern bestehen, und im Molekül wieder können Tausende von derart zusammengesetzten Atomen kreisen.

Zum Zweck der Veranschaulichung mag man ein Atom mit einem Planetensystem vergleichen, aber es muß doch ganz falsche Vorstellungen erwecken, wenn Meyer schreibt: Wir haben im Radium eine zerfallende

*) Zehn nach den neuesten Beobachtungen.

Atomwelt vor uns, die gerade so, wie wir es bei dem neuen Stern im Perseus sahen, seine Umgebung mit seinen Zerfallprodukten, bis zu den Uratomen herab wieder ausfüllt.

Ganz abgesehen davon, daß die Art des Zerfalles eines Radiumatomes auf jeden Fall eine ganz andere ist als die eines mit einem Meteorschwarm zusammenstoßenden Weltkörpers, fehlt bis jetzt jeder Beweis dafür, daß der im Perseus sichtbar gewordene Nebel ein Zerfallprodukt eines Sternes ist.

Das Vorstehende dürfte genügen, um zu zeigen, daß die Phantasie in manchen Schöpfungsgeschichten selbst dann eine allzu große Rolle spielt, wenn der Verfasser, wie es bei dem kritisierten Werkchen der Fall ist, über eine vollständig genügende Sachkenntnis verfügt.

Ueberblicken wir nochmals die Resultate unserer Betrachtungen, so können wir dieselben vom Standpunkte des für seine Wissenschaft begeisterten Naturforschers nicht als erfreuliche bezeichnen. Daß unser Sonnensystem, vielleicht auch das ganze Universum, sich aus einem Urzustande heraus entwickelt hat, dürfen wir als sichergestellt annehmen, ebenso, daß diese Entwickelung noch nicht abgeschlossen ist. Ueber deren Fortgang und den Weltentod können wir uns sogar bestimmtere Vorstellungen machen als über den Anfang. Zwar sehen wir Weltkörper vor uns, deren Zustand offenbar Etappen des Werdeganges bezeichnet, den auch unser Sonnensystem einmal durchlaufen hat oder vielleicht noch durchlaufen wird. Wir wissen aber noch nicht, in welcher Reihenfolge die einzelnen durch Sonnen und die verschiedensten Nebelformen repräsentierten Entwickelungsstadien zu ordnen sind. Ob wir jemals zu einer vollständigen Kenntnis dieser Entwickelungsreihe kommen werden? Sehr skeptisch äußert sich in dieser Hinsicht G. H. Darwin am Schlusse eines auf der 75. Versammlung der British Association in Südafrica 1905 zu Johannesburg gehaltenen Vortrags:

„Wir haben gesehen, daß es möglich ist, das Sonnensystem bis zu einem Urnebel mit einem gewissen Grade von Zuversicht zurück zu verfolgen, und daß Grund vorhanden ist, zu glauben, daß die Sterne im allgemeinen in derselben Weise entstanden sind. Aber diese Urnebel bedürfen ebensosehr der Erklärung wie ihre Sternnachkommenschaft. So bleibt, selbst wenn wir die exakte Wahrheit dieser Theorien zugeben, der Fortschritt zu einer Erklärung des Universums erbärmlich gering. Der Mensch ist nur ein mikroskopisches Wesen, verglichen mit dem astronomischen Raume, und er lebt auf einem unbedeutenden Planeten, der um einen Stern niederen Ranges kreist. Scheint es da nicht ebenso nichtig, sich einzubilden, daß er den Ursprung und das Ziel des Universums entdeckt, wie zu erwarten, daß eine Stubenfliege uns belehrt

über die Theorie der Planetenbewegungen? Und dennoch, so lange als er bestehen wird, wird er sein Nachforschen fortsetzen und wird zweifellos manche wunderbare Dinge entdecken, die noch verborgen sind. Wir dürfen in der Tat betäubt sein von dem allem, was der Mensch aufzufinden imstande gewesen, aber eine unmeßbare Größe des Unentdeckten wird zu allen Zeiten übrig bleiben, um seinen Stolz zu mindern. Unsere Kindeskinder werden noch den Sternenhimmel anstaunen und bewundern, aber das Rätsel wird niemals gelöst werden."

Wir dürfen immerhin nicht vergessen, daß die Astrophysik, die allein uns Aufschluß geben kann über den Werdegang des Weltalls, erst ein halbes Jahrhundert alt ist. Wenn einmal nicht nur einzelne Forscher, sondern Generationen solcher, die Gestirne mit Spektroskop und lichtempfindlicher Platte verfolgt haben, dann wird vielleicht die Naturwissenschaft imstande sein, wenigstens die Richtung anzugeben, in welcher sich die Entwickelung der Fixsterne und Nebelflecken bewegt.

„Hypothesen und Theorien," sagt Holzmüller, „werden kommen und gehen, erstehen und fallen, nur das exakte Denken bringt reifere Früchte, die einige Dauer versprechen. Als Naturphilosoph vor die Mitwelt zu treten, das ist nur noch dem universellen Naturforscher und Mathematiker möglich und wird von Jahrzehnt zu Jahrzehnt schwieriger. Aber es geht vorwärts, rastloser denn je, und der Wetteifer der Nationen, die um die Palme ringen, wird nicht fruchtlos bleiben."

Welchen Wert haben unter diesen Umständen Hypothesen? Sie sind, wie Ratzel sich ausdrückt, Rastvorstellungen, Werkzeuge beim Wahrheitsuchen, aber nicht die Wahrheit selbst. „Mit derselben Notwendigkeit, mit der der müde Wanderer einen Platz sucht, wo er sich zur Ruhe niederläßt, auch auf die Gefahr hin, vom Froste getötet zu werden, strebt der Geist, der erdgeschichtliche Weiten überflogen hat, einem Abschluß zu. Er will nicht immer in eine Ferne blicken, wo kein Ende und kein Anfang ist. Man muß von einer gewissen Stelle ausgehen können und an einer anderen Halt machen müssen." Vorläufig mögen unsere Theorien, wie F. Braun[90]) sich ausdrückt, nur Kompromisse des positiv Erkannten mit dem Drängen nach dem unerkannten, immer wieder durchgefühlten höheren Probleme sein. Ob wir einmal zur Erkenntnis der vollen Wahrheit uns durcharbeiten werden, diese Frage zu beantworten überlasse ich den Philosophen.



Literatur.

1. Zöckler, Geschichte der Beziehungen zwischen Theologie und Naturwissenschaft mit besonderer Rücksicht auf Schöpfungsgeschichte. Gütersloh 1877.
2. H. Faye, Sur l'Origine du Monde. Paris 1896.
3. S. Günther, Handbuch der Geophysik. Stuttgart 1897.
4. Rosenberger, Ideen über den Anfang und das Ende aller Dinge. Natur und Offenbarung. Bd. XLVI, S. 513, 1900.
5. Descartes, Principia philosophiae. Amsterdam 1644.
6. Swedenborg, De chao universali solis et planetarum, deque separatione ejus in planetas et satellites. Stockholm 1734.
7. Neue Ausgabe, besorgt von H. Ebert in Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften. Leipzig, Engelmann. 1890. (Preis M. 1,50.)
8. H. v. Helmholtz, Vorträge und Reden. II. Heft.
9. A. de Lapparent, La Formation de l'Ecorce Terrestre. Paris, Bloud et Co 1904. (Sammlung Science et Religion.)
10. E. Hoppe, Die Kant-Laplacesche Theorie und die Gasgesetze. Mitth. der math. Gesellschaft zu Hamburg, IV, 237, 1906.
11. Fr. Ratzel, Die Kant-Laplacesche Hypothese und die Geographie. Petermanns Mitteilungen. Bd. XLVII, 217, 1901.
12. G. Holzmüller, Elementare kosmische Betrachtungen über das Sonnensystem. Leipzig, Teubner, 1906.
13. Roche, Essai sur la constitution du système solaire. Montpellier 1870.
    — Mémoires de l'Acad. de Montpellier. I, 242, 1849.
14. Stockwell, Theorie der gegenwärtigen Störung von Planeten &c. Astrophys. Journ. XXIV. 35, 1904.
15. Babinet, Compt. rend. de l'Acad. franç. 1861, I, S. 481.
16. A. S. Young, Ueber die Dichte des Sonnennebels. Astrophys. Journ. XIII, 338, 1901.
17. G. H. Darwin, Ebbe und Flut. Leipzig, Teubner, 1902.
18. Ritter, Wied. Ann. d. Physik. XI, 332, 1880.
    — Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische Probleme. Hannover, Rümpler, 1879.
19. Lemke, Ueber das Gleichgewicht der Atmosphäre der Himmelskörper. Berlin 1904.
    — Journal für reine und angewandte Mathematik. Bd. 124, S. 143.
20. S. Arrhenius, Lehrbuch der kosmischen Physik. Leipzig, Hirzel, 1903.
21. J. Friebel, Zur Kant-Laplaceschen Theorie. Petermanns Mitteilungen. Bd. LI, 44, 1905.
22. C. Braun, Ueber Kosmogonie vom Standpunkt christlicher Wissenschaft. Münster, Aschendorff. III. Aufl. 1906.
23. J. H. Jeans, On the Density of Algol Variables. Astrophys. Journ. XXII, 93, 1905.
24. Th. J. J. See. Die Entwicklung der Doppelstern-Systeme. Berliner Inauguraldissertation 1892.
25. W. H. Pickering, Nova Persei. Astrophys. Journ. XIII, 277, 1901.
26. H. Ebert, Ueber die Spektren der neuen Sterne. Astronom. Nachr. Nr. 3917. 1903.
27. H. Seeliger, The Nebulae in the Vicinity of Nova Persei. Astrophys. Journ. XVI, 187, 1902 und XX, 105, 1904.

28. W. H. Julius, Dispersionsbänder in den Spektra etc. Naturw. Rundsch. XX, 261, 1905.
29. J. Halm, Some Suggestions of the Nebular Hypothesis. Proc. Roy. Edinburgh. Soc. XXV, 553, 1905.
— On Professors Seeligers Theory of temporary Stars. Proc. Roy. Edinburgh. Soc. XXV, 513, 1905.
30. D. Kreichgauer, Die Aequatorfrage in der Geologie. Steyl 1902.
31. Publikationen des Astrophysikalischen Observatoriums. Königsstuhl-Heidelberg. Bd. I.
32. H. Seeliger, Ueber kosmische Staubmassen u. das Zodiakallicht. Sitzungsb. der Münchener Akad. der Wiss. XXXI, 265, 1901.
33. H. Klein, Handbuch der allgemeinen Himmelsbeschreibung. Braunschweig, Vieweg, 1901.
34. Keeler, Spiralform der Nebelflecken, Himmel und Erde. XIII, 522, 1901.
35. Ausführlichere Darstellung mit vielen Literaturangaben findet man bei H. Thiene, Temperatur und Zustand des Erdinneren. Jena, G. Fischer, 1907.
36. J. Plaßmann, Himmelskunde. Freiburg, Herder, 1898.
37. J. Scheiner, Der Bau des Weltalls. Leipzig, Teubner, 1904.
38. Kobold, Der Bau des Fixsternhimmels. Braunschweig, Vieweg, 1906.
39. Schaeberle, On the Origin of Spiral Nebulas. Nature LXIX, 248, 1904.
40. M. H. Deslandres, Histoire des Idées et de Recherches sur le Soleil in Annuaire du Bureau des Longitudes 1907. Paris, Gauthier-Villars.
41. Newcomb-Engelmann, Populäre Astronomie, 3. Auflage. Herausgegeben von von H. C. Vogel. Leipzig, Engelmann, 1905.
42. A. Schmidt, Die Strahlenbrechung auf der Sonne. Stuttgart 1891.
43. W. H. Julius, Sonnenphänomene, als Folgen anomaler Dispersion des Lichtes betrachtet. Physik. Zt. II, 348, 1901.
44. Robert Mayer, Dynamik des Himmels. 1848.
45. H. v. Helmholtz, Ueber die Entstehung des Planetensystems. Vorträge u. Reden. II. Bd.
46. W. Thomson, Ueber das Alter der Sonnenwärme. Populäre Vorträge u. Reden. Bd. I. Berlin 1891.
47. G. H. Darwin, Radioactivity and the age of the Sun. Nature LXVIII, 496, 1903.
48. J. Joly, On the age of the Sun. Nature LXVIII, 526, 1903.
49. G. H. Darwin, Die Entwickelung der unorganischen Welt. Naturw. Rundschau XX, 599, 1905.
50. S. Arrhenius, Das Werden der Welten. Leipzig 1907.
51. W. E. Wilson, Die Entwickelung des Spektrums eines Sternes während seiner Bildung aus einem Nebel. Naturw. Rundsch. XX, 513, 1905.
52. C. Liebenow, Notiz über die Radiummenge der Erde. Phys. Zt. V, 625, 1904.
53. E. Sueß, Das Antlitz der Erde. Wien u. Leipzig 1892.
54. W. Branco, Neue Beweise der Unabhängigkeit der Vulkane von präexistierenden Spalten. Neues Jahrb. für Mineral. 1898, I. Bd.
55. A. Stübel, Ueber die genetische Verschiedenheit vulkanischer Berge. Leipzig 1903.
— Ein Wort über den Sitz der vulkanischen Kräfte in der Gegenwart. Leipzig 1901.
56. C. Dölter, Die Dichte des flüssigen und festen Magmas. Neues Jahrb. f. Mineral. 1901, II. Bd.
57. G. Tammann, Kristallisieren und Schmelzen. Leipzig 1903.
58. Johnson, Tammanns Schmelzversuche und die moderne Vulkanhypothese. Naturw. Rundschau. XXI, 186, 1906.
59. F. Rinne, Beiträge zur Kenntnis der Umformung von Kalkspat, Kristallen und Marmor unter allseitigem Druck. Neues Jahrb. f. Mineral. 1903, I, 160.

60. C. Barus, Einwirkung des Wassers auf heißes Glas. Phys. Zt. I, 3, 1899.
61. E. Wichert, Dichte des Erdinneren. Götting. Nachr. 1897, S. 221.
62. J. Milne, Seismometry and Geite. Nature LXVII, 538, 1903.
63. John Perry, Der Drehkreisel. Uebersetzt von A. Walzel. Leipzig, Teubner, 1904.
64. S. Günther, l. c. S. 357.
65. A. de Lapparent, siehe Nr. 9.
66. Kreichgauer, l. c. S. 95.
67. H. Klein, Kosmischer u. irdischer Vulkanismus. Gäa XL, 393, 1904.
68. A. Meydenbauer, Spuren meteoritischer Aufstürze in Deutschland. Das Weltall VII, 90, 1906.
69. Al. Lanner, Neue Morphologie der Mondformationen. Gäa XLII, Heft 8, 1906.
70. Loewy u. Puiseux, Untersuchung der Mondphotographien. Compt. rend. CXL, 192, 1905. Naturw. Rundsch. XXI, 196, 1905.
71. H. Ebert, Ein Vorlesungsversuch aus dem Gebiet der physikalischen Geographie. Wied. Ann. d. Phys. XLI, 351, 1890.
72. F. K. Ginzel, Die Entstehung der Welt nach den Ansichten von Kant bis auf die Gegenwart. Himmel u. Erde V, 573, 1892.
73. N. Lockyer, Proceed. Roy. Soc. 117, 1887.
74. L. Zehnder, Die Mechanik des Weltalls. Freiburg i. B. J. C. Mohr 1897. — Das Leben im Weltall. Ebenda 1904.
75. F. R. Moulton, Die Entwickelung des Sonnensystems. Astrophys. Journ. XXII, 165, 1905.
76. T. C. Chamberlin, On a possible function of Disruptive Approach in the Formation of Meteorits, Comets and Nebulae. Astrophys. Journ. XIV, 17, 1900.
77. K. Schwarzschild, Ueber Himmelsmechanik. Phys. Zt. IV. 765, 1903.
78. J. Plaßmann, Weltentod. Frankfurter Zeitgenössische Broschüren. Bd. XXV. Heft 1.
79. F. Auerbach, Die Weltherrin und ihr Schatten. Leipzig, Fischer, 1902.
80. L. Dressel, Zur Orientierung in der Energielehre. Sonderabdruck aus Natur und Offenbarung, Bd. XXXIX. Münster, Aschendorff, 1893.
81. F. Wald, Die Energie und ihre Entwertung. Leipzig, Engelmann, 1889.
82. O. D. Chwolson, Hegel, Häckel, Kossuth und das zwölfte Gebot. Braunschweig, Vieweg, 1906.
83. E. v. Hartmann, Die Weltanschauung der modernen Physik. Leipzig, H. Haacke, 1902. Vergl. auch Epping, Der Kreislauf im Kosmos. Freiburg, Herder, 1882, und J. Huber, Zur Philosophie der Astronomie. München, Ackermann, 1878.
84. Vgl. Plaßmann, Himmelskunde, S. 507 und Wallace, Des Menschen Stellung im Weltall. Vita, Deutsches Verlagshaus, Berlin, S. 118.
85. Newcomb, The Stars. A Study of the Universe. London 1902. Ein allgemein verständliches Werk. Ein Auszug in dem unter 41 zitierten Lehrbuch.
86. Vgl. den Aufsatz von C. Gutberlet, Ist das Weltall begrenzt oder unbegrenzt? Natur und Offenbarung XLVII, 129, 1897.
87. N. Eckholm, Die Dissipationshypothese. Meteor. Zt. XVIII, 577, 1901.
88. W. Trabert, Die Extinktion des Lichtes in einem trüben Medium. Meteor. Zt. XVIII, 518, 1901.
89. W. Meyer, Weltschöpfung Stuttgart, Franksche Verlagshandlung.
90. F. Braun, Ueber physikalische Forschungsart. Straßburg 1899.



1892. I. Joseph Plaßmann, Der Planet Jupiter, Darstellung der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungsversuche. M. 1.80.

II. Hespers, Karl, P. Schynse's letzte Reisen, Briefe und Tagebuchblätter. M. 1.80.

III. Dr. Freiherr von Hertling, Naturrecht und Sozialpolitik. (Vergriffen.)

1893. I. Dr. J. P. Kirsch, Die christlichen Kultusgebäude im Altertum. Mit 17 Abbildungen. M. 1.80.

II. Dr. Heinrich Weber, Der Kirchengesang im Fürstbistum Bamberg. M. 1.20.

III. Nikolaus Paulus, Johann Wild. Ein Mainzer Domprediger des 16. Jahrhunderts. M. 1.50.

1894. I. Jul. Bachem, Die bedingte Verurteilung. M. 1.20.

II. Dr. G. Schnürer, Die Entstehung des Kirchenstaates. M. 1.80.

III. Ludwig Schmitt, S. J., Johann Tausen, der dänische Luther. 1494—1561. Zur 400jährigen Feier seiner Geburt. M 2.—.

1895. I. Prof. Dr. Wilhelm Schneider, Allgemeinheit und Einheit des sittlichen Bewußtseins. M. 2 25.

II. Dr. Albert Gockel, Das Gewitter. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.50. Geb. M. 6 —.

III. Dr. H. Cardauns, Die Märchen Clemens Brentano's. M. 1.80.

1896. I. Prof. Dr. Heinrich Finke, Karl Müller, Sein Leben und künstlerisches Schaffen. Mit dem Bildnis Karl Müller's und sechs Bildertafeln. M. 2.70.

II. Professor Dr. Konrad Miller, Monialium Ebstorfensium mappa mundi mit Kurze Erklärung der Weltkarte des Frauenklosters Ebstorf vom Jahre 1284. M. 2.—.

III. Julius Bachem, Bedingte Verurteilung oder bedingte Begnadigung? M. 1.20.

1897. I. Dr. Franz Kampers, Mittelalterliche Sagen vom Paradiese und vom Holze des Kreuzes Christi. M. 1,80.

II. Kirsch, Dr. J. P., Die Akklamationen und Gebete der altchristlichen Grabschriften. M. 1.80.

III. Zurbonsen, Dr. Friedrich, Die Sage von der Völkerschlacht der Zukunft „am Birkenbaume". M. 1.80.

1898. I. Prof. R. Scheid, S. J., Der Jesuit Jakob Masen, ein Schulmann und Schriftsteller des 17. Jahrhunderts. M. 1.50.

II. Dr. Heinr. Finke, Der Madonnenmaler Franz Ittenbach. Mit dem Bildnis des Künstlers und Abbildungen von 11 seiner Werke. M. 2.—.

III. Dr. Joseph Wilpert, Die Gewandung der Christen in den ersten Jahrhunderten. Vornehmlich nach den Katakomben-Malereien dargestellt. Mit Abbildungen. Geh. M. 2.—.

1899. I. Alexander Kaufmann, Thomas von Chantimpré. M. 1.80.

II. Dr. Augustin Wibbelt, Joseph von Görres als Litterarhistoriker. M. 1.50.

III. Joseph Dahlmann, S. J., Das altindische Volkstum und seine Bedeutung für die Gesellschaftskunde. M. 2.25.

1900. I. P. Bernhard Duhr, S. J., Die Stellung der Jesuiten in den deutschen Hexenprozessen. M. 1.80.

II. Dr. Johannes Bumüller, Aus der Urzeit des Menschen. Mit Abbildungen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres aus den Jahren 1804—1808. M. 1.80.

1901. I. Dr. Herm. Cardauns, Die Görres-Gesellschaft 1876—1901. Denkschrift zur Feier ihres 25jährigen Bestehens, nebst Jahresbericht für 1900. M. 1.80.

II. Dr. Wilhelm Lossen, Der Anteil der Katholiken am akademischen Lehramte in Preußen. Nach statistischen Untersuchungen. M. 2.50.

III. Dr. Jos. Mausbach, Die katholische Moral, ihre Methoden, Grundsätze und Aufgaben. Ein Wort zur Abwehr und zur Verständigung. 2. Auflage. M 2,50.

1902. I. Dr. H. J. Wurm, Die Papstwahl. Ihre Geschichte und Gebräuche. M. 2.—.

II. Prof. J. Wimmer, Palästinas Boden mit seiner Pflanzen- und Tierwelt vom Beginn der biblischen Zeiten bis zur Gegenwart. Historisch-geographische Skizzen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres. Zweite Folge M. 1.80.

1903. I. u. II. Dr. Franz Kaufmann, Leopold Kaufmann, Oberbürgermeister von Bonn (1821—1898). M. 4.—.

III. Dr. Max Ettlinger, Untersuchungen über die Bedeutung der Deszendenztheorie für die Psychologie. M. 1.50.

1904. I. Dr. K. Weiß, Kant und das Christentum. M. 1.80.

II. Dr. K. Krogh-Tonning, Hugo Grotius und die religiösen Bewegungen im Protestantismus seiner Zeit. M. 1.80.

III. Dr. St. Schindele, Reste deutschen Volkstumes südlich der Alpen. Eine Studie über die deutschen Sprachinseln in Südtirol und Oberitalien. M. 2.—.

1905. I. Dr. Gerhard Esser, Naturwissenschaft und Weltanschauung. M. 1.50.

II. Franz Falk, Die Bibel am Ausgange des Mittelalters. Ihre Kenntnis und ihre Verbreitung. M. 1.80.

III. Dr. Hans Rost, Der Selbstmord als sozialstatistische Erscheinung. M. 1.80.

1906. I. Dr. Franz Sawicki, Wert und Würde der Persönlichkeit im Christentum. M. 1.80.

II. Dr. Anton Baumstark, Abendländische Palästinapilger des ersten Jahrtausends und ihre Berichte. M. 1.50.

III. Wilhelm Kosch, Briefe und Dichtungen aus dem Nachlaß des Freiherrn Josef von Eichendorff. M. 1.80.

1907. I. Joseph Weiß, Die Deutsche Kolonie an der Sierra Morena und ihr Gründer Johann Kaspar von Thürriegel. M. 1.80.

Bericht über die Verhandlungen der Sektion für Philosophie. 29. 8. 1877. (Vergriffen.)

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1883. Geh. M. 1.80.

Inhalt: 1. Gloßner, Dr. M., Die objektive Bedeutung des aristotelischen Begriffs der realen Möglichkeit. — 2. Schütz, Prof. Dr. Die vis aestimativa s. cogitativa des h. Thomas von Aquin. — 3. Gutberlet, Dr. Constantin, Ueber den Ursprung des Lebens. — 4. Schneid, Prof. Dr., Die Objektivität der äußern Sinneswahrnehmung gegenüber der neuern Physiologie.

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1884. Geh. M. 1.80.

Inhalt: Vorbemerkung. 1. Das Système de la nature und die moderne Philosophie. Vortrag von Dr. Bach, Prof. in München. — 2. Ueber das philosophische System von Hermann Lotze, Vortrag von Dr. Karl Braig, Stadtpfarrer in Wildbad. — 3. Gefühl und Gefühlsvermögen. Beitrag von Dr. Al. Schmid, Professor in München. — Einige Gedanken über Metaphysik und über ihre Entwickelung in der hellenischen Philosophie. Von Dr. Cl. Baeumker, Professor in Breslau.



Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

Im Auftrage der Görres-Gesellschaft herausgegebene Schriften.

Cardauns, Dr. Hermann, Konrad von Hostaden, Erzb. von Köln (1238—61). Festschrift z. Vollendung seiner Kathedrale dem Hochw. Herrn Dr. Paulus Melchers, Erzb. von Köln, gewid. 1880. 176 S. Lex.-Format. Köln, in Commission bei J. P. Bachem. M. 3,60. (Mitgl. u. Theiln. M. 2,40.)

Franz, Dr. Adolph, Die gemischten Ehen in Schlesien. Festschrift zum Bischofs-Jubiläum des Fürstbischofs von Breslau. 1878. 152 S. Lex. Breslau, G. P. Aderholz. M. 3,—. (2.—.)

Hipler, Dr. Franz, Die deutschen Predigten u. Katechesen der Ermländischen Bischöfe Hosius und Kromer. Festschrift zur Inthronisation des Erzbischofs Philippus von Köln. Köln 1885, J. P. Bachem. 180 S. Lex. M. 4,—. (2,65.)

Die pseudo-aristotelische Schrift über das reine Gute, bekannt unter dem Namen Liber de causis. Bearbeitet von Dr. Otto Bardenhewer. 1882. gr. 8°. (XVIII u. 330 S.) In Commission bei Herder, Freiburg. M. 13,50. (9.—.)

Historisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von H. Grauert, L. Pastor, G. Schnürer u. C. Weyman herausgegeben von Joseph Weiß. 1.—28. Band, 1880—1907, zu 4 Heften gr. 8°. In Commission der Herder'schen Buchhandlung in München. Preis d. Jahrg. M. 15,—. (10,—.)

Studien und Darstellungen aus dem Gebiete der Geschichte. In Verbindung mit der Redaktion des Histor. Jahrbuchs herausg. von Dr. H. Grauert. I. Band, 1. Heft: Die Sammlung der hinterlassenen politischen Schriften des Prinzen Eugen von Savoyen, eine Fälschung des 19. Jahrhunderts. Von Dr. Bruno Böhm (Freiburg, Herder, 1900). 114 S. M. 2,—. 2. u. 3. Heft: Alexander der Große und die Idee des Weltimperiums in Prophetie und Sage. Grundlinien, Materialien und Forschungen von Dr. Franz Kampers. 192 S. M. 3.—. II. Band. 1. Heft: Dr. Rob. Reichenberger, Wolfgang von Salm, Bischof von Passau. 84 S. M. 1,50. 2. u. 3. Heft: Dr. Franz Fastlinger, Die wirthschaftliche Bedeutung der Bayerischen Klöster in der Zeit der Agilulfinger. 182 S. M. 3,40. — III. Band, 1. u. 2. Heft: G. Schnürer, Die ursprüngliche Templerregel. 165 S. M. 2.80. 3. u. 4 Heft: M. Jansen, Papst Bonifatius IX. und seine Beziehungen zur deutschen Kirche. IV. Band, 1. Heft: Prof. Dr. A. Dürrwächter, Christoph Gewold, Beitrag zur Gelehrtengeschichte der Gegenreformation, 134 S. Preis M. 2.60. 2. u. 3. Heft: Dr. Jos. Schmidlin, Die geschichtsphilos. u. kirchenpolit. Weltanschauung Ottos v. Freising. 168 S. M. 3,60. — V. Band, 1. Heft: Dr. Erich König, Cardinal Giordano Orsini. 128 S. 2. u. 3. Heft; Dr. L. Steinberger, Die Jesuiten und die Friedensfrage 1635—1650. 215 S. M. 5,—. VI. Band, 1. Heft Dr. Heinr. Aug. Creutzberg, Karl v. Miltitz 1490—1529. Sein Leben und seine geschichtliche Bedeutung. M. 2,80.

Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums. Herausg. v. Prof. Dr. Drerup, Prof. Dr. Grimme u. Prof. Dr. Kirsch. Bd. I, 1. u. 2. Heft (Grimme, Das israelit. Pfingstfest und der Plejadenkult. 132 S. M. 3,60 Dr. Abele, Der Senat unter Augustus. 78 S. M. 2,40). Paderborn, F. Schöningh. 1907.

Staatslexikon. Band I—V. Freiburg i. B. Herder'sche Verlagshandlung. 1887—97. Zweite Auflage, Band I—V (1900—1904).

Philosophisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Jos. Pohle und Prof. Dr. Schreiber herausgegeben von Dr. Const. Gutberlet, Prof. an der philos.-theol. Lehr-Anstalt in Fulda. 1.—20. Band. 8°. Fulda 1888—1907. Fuldaer Actien-Druckerei.

Quellen und Forschungen aus dem Gebiete der Geschichte. In Verbindung mit ihrem historischen Institut in Rom herausg. v. der Görresgesellschaft. Paderborn, F. Schöningh. (1892—1906) Lex.-8° I. Bd. I. Theil. Prof. Dr. Dittrich, Nuntiaturberichte Giovanni Morones vom deutschen Königshofe (1539, 1540). 254 S. M. 7,40 I. Bd. II. Theil, P. K. Eubel, Die Avignonesische Obedienz der Mendikantenorden. XX u. 231 S. M. 9,—. II. Bd. Dr. Ehses, Römische Documente zur Geschichte der Ehescheidung Heinrichs VIII. von England 1527—1534. 330 S. M. 9,80. — III. Bd. Prof Dr. Kirsch, Die päpstlichen Collectorien in Deutschland während d. XIV. Jahrhunderts. 640 S. M. 20,—. — IV. Bd. Dr. Ehses u. Dr Meister. Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abth.: Die Kölner Nuntiatur. 1. Hälfte: Bonomi in Köln Santonio i. d. Schweiz. Die Straßburger Wirren. 488 S. M. 15,—. — V. Bd. W. E. Schwarz, Die Nuntiatur-Correspondenz Caspar Groppers nebst verwandt. Aktenstück. (1573—1576) 577 S. M. 15,— VI. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die Rückkehr der Päpste Urban V. u. Gregor XI. von Avignon nach Rom. Auszüge aus den Cameralregistern des vatikanischen Archivs. 390 S. M. 14. — VII. Bd. Dr. Ehses, Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abth. Die Kölner Nuntiatur 2. Hälfte: Ottavio Mirto Frangipani in Köln. 1587 bis 1590. LXI u. 544 S. M. 22,—. — VIII. Bd. Prof. Dr. Schlecht. Andrea Zamometic und der Basler Concilsversuch vom Jahre 1482. Erster Band. XII u. 333 S. M. 12,—. — IX. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die päpstlichen Annaten in Deutschland während des XIV. Jahrhdts. Erster Band: Von Johann XXII. bis Innocenz VI. LVI u. 344 S. M. 13.—. — X. Bd. Dr. Rob. Reichenberger, Nuntiaturberichte aus Deutschland. Nebst ergänzenden Aktenstücken 1585 (1584)—1590. II Abth.: Die Nuntiatur am Kaiserhofe: 1. Hälfte. Germanico Malaspina und Filippo Sega. L u. 482 S. M. 20,—. — XI. Bd. Prof. Dr. Al. Meister, Die Geheimschrift im Dienste der päpstlichen Kurie. 450 S. — XII. Bd. P. Ehrle, Martin de Alpartils Chronica actitatorum temporibus domini Benedicti XIII. Erste Hälfte. XLII u. 616 S.

Concilium Tridentinum. Diariorum, Actorum, Epistularum Nova Collectio. Tom. I Diariorum pars prima. Herculis Severoli commentarius, Angeli Massarelli Diaria I.—IV. Collegit, edidit, illustr. Sebastianus Merkle. Friburgi Brisg. Sumptibus Herder. 1901. — Tom. II, bearbeitet von Dr. Ehses, ebend. 1908 (Vorgeschichte bis 1539. Dokumente 1536—45. Reformarbeiten Pauls III. Akten der ersten drei Sessionen).

Die Redaktion der regelmäßig erscheinenden Gratis-Vereinsgaben (nicht der sonstigen Vereinsschriften) ist Herrn Dr. Hermann Cardauns in Bonn, in Verbindung mit einer aus Vorstandsmitgliedern zusammengesetzten Kommission, übertragen worden. Alle auf die Vereinsgaben bezüglichen Briefe und Sendungen bitten wir an genannten Herrn nach Bonn, Arndtstraße 10, zu adressieren.

Der Verwaltungs-Ausschuß.

Die Mitglieder der Gesellschaft erhalten den Jahresbericht und die regelmäßig in jedem Jahre erscheinenden Vereinsgaben, die Teilnehmer nur den Jahresbericht gratis und franko zugesandt.

Die Mitglieder und die Teilnehmer erhalten die auf Veranlassung der Görres-Gesellschaft veröffentlichten Schriften [nicht jedoch das Staatslexikon, das Concilium Tridentinum, die Studien und Darstellungen, die Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums und die Quellen und Forschungen] bei direktem Barbezug von dem General-Sekretär der Gesellschaft zu zwei Dritteilen des Ladenpreises.

Die Vereinsgaben und Gelegenheitsschriften [nicht die vom Verwaltungs-Ausschusse erstatteten Jahresberichte] sind auch durch den Buchhandel zu beziehen.

Adresse des General-Sekretärs Dr. H. Cardauns, Bonn, Arndtstr. 10,
der Geschäftsstelle: J. P. Bachem, Köln.

Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft

im katholischen Deutschland.



Dritte Vereinsschrift für 1907.

Fünf Vorträge von der Paderborner Generalversammlung:
Wilpert, Wasmann, Kugler, Schweitzer, Dyroff.

Köln, 1907

Kommissions-Verlag und Druck von J. P. Bachem.

23487

Vereinsgaben der Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

1876. Eine Vereinsschrift. 1. Zur Einführung. 2. Prof. Dr. J. Hergenröther. Der heilige Athanasius der Große. 3. Prof. Dr. Franz Kaulen, Assyrien und Babylonien nach den neuesten Entdeckungen. (Vergriffen.) Letztere ist in neuer Auflage bei Herder in Freiburg erschienen.

1877. I. Prof. Dr. Th. Simar, Der Aberglaube. 2. Aufl. M. 1.20.

II. C. Berthold, Die Herrschaft der Zweckmäßigkeit in der Natur. (Vergriffen.)

III. R. Baumstark, Die spanische National-Litteratur im Zeitalter der habsburgischen Könige. (Vergriffen.)

1878. I. Dr. P. Haffner, eine Studie über G. E. Lessing. 2. Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Friedr. Kayser, Eine Nilfahrt. (Vergriffen.)

III. Dr. J. B. Heinrich, Clemens Brentano. M. 1.80.

1879. I. Fr. Hettinger, Die Theologie der göttlichen Komödie des Dante Alighieri in ihren Grundzügen. M. 2.25.

II Dr. Franz Falk, Die Druckkunst im Dienste der Kirche, zunächst in Deutschland bis zum Jahre 1520. (Vergriffen.)

III. Heinrich Rodenstein, Bau und Leben der Pflanze, teleologisch dargestellt. M. 1.80.

1880. I. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. I. Teil. (Vergriffen.) Eine neue erweiterte Auflage befindet sich in Vorbereitung bei J. P. Bachem in Köln.

II. Dr. P. Norrenberg, Frauenarbeit und Arbeiterinnen-Erziehung in deutscher Vorzeit. (Vergriffen.)

III. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. II. Teil. M. 1.80. (Siehe I. Teil 1880 I.)

1881. I. Leopold Kaufmann, Albrecht Dürer. M. 1.80.

II. u. III. Dr. Baudri, Weihbischof. Der Erzbischof von Köln, Johannes Cardinal von Geissel und seine Zeit. (Vergriffen.)

1882. I. Prof. Dr. Const. Gutberlet, Der Spiritismus. (Vergriffen.)

II. Karl Unkel, Berthold von Regensburg. M. 1.80.

III. Dr. P. P. M. Alberdingk-Thijm, Philipp van Marnix, Herr von Sanct-Aldegonde. Ein Lebensbild aus der Zeit des Abfalls der Niederlande. M. 1.20.

1883. I. Dr. Jos. Pohle, P. Angelo Secchi. Ein Lebens- und Kulturbild. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.– Gebd. M. 5.30.

II. Dr. Karl Grube, Gerhard Groot und seine Stiftungen. M. 1 80.

III. Dr. Herm. Cardauns, Der Sturz Maria Stuart's. M. 1.80.

1884. I. Fr. Wilh. Woker, Aus Norddeutschen Missionen des 17. und 18. Jahrhunderts. Franziskaner, Dominikaner und andere Missionare. M. 1.80.

II. Prof. Dr. Hipler, Die christliche Geschichts-Auffassung. M. 1.80.

III. Prof. Dr. Joseph Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. I. Teil. (Vergriffen.) In erweiterter und illustr. Auflage erschienen bei J. P. Bachem, Köln. Geh. M. 8. Gbd. M. 10.—.

1885. I. Fr. Wilh. Woker, Aus den Papieren des kurpfälzischen Ministers Agostino Steffani, Bischofs von Spiga, spätern apostolischen Vikars von Norddeutschland. Deutsche Angelegenheiten, Friedens-Verhandlungen zwischen Papst und Kaiser 1703—1709. M. 1.80.

II. u. III. Prof. Dr. Jos. Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. II. Teil. Schluß. (Vergriffen.) (Siehe I. Teil 1884 III.)

1886. I. Dr. W. Pingsmann, Santa Teresa de Jesus. Eine Studie über das Leben und die Schriften der hl. Theresia. M. 1.80.

II. Dr. Anton Pieper, Die Propaganda-Kongregation und die nordischen Missionen im siebenzehnten Jahrhundert. M. 1.80.

III. Fr. Wilh. Woker, Agostino Steffani, Bischof von Spiga i. p. i., apostolischer Vikar von Norddeutschland. 1709—1728. M. 1.80.

1887. I. Aurel Adeodatus, Die Philosophie und Kultur der Neuzeit und die Philosophie des h. Thomas von Aquino. — Prof. Dr. Dittrich. Die mittelalterliche Kunst im Ordenslande Preußen. Geh. M. 1.80.

II. Franz Schauerte, Gustav Adolf und die Katholiken in Erfurt. M. 1.80.

III. H. Keiter, Joseph von Eichendorff. Sein Leben und seine Dichtungen. M. 1.80.

1888. I. Dr. Franz Hettinger, Dante's Geistesgang. M. 2.25.

II. Dr. J. H. Schwicker, Peter Pázmány, Kardinal-Erzbischof und Primas von Ungarn und seine Zeit. M. 1.80.

III. Joseph Plaßmann. Die veränderlichen Sterne. Darstellungen der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungs-Versuche. M. 1.80.

1889. I. P. August Schynse, Zwei Jahre am Congo. Erlebnisse und Schilderungen. Mit 7 Abbildungen. Herausgegeben von Karl Hespers. (Vergriffen.)

II. P. Gabr. Meier, Süddeutsche Klöster vor hundert Jahren. Reise-Tagebuch des P. Nep. Hautinger O. S. B., Bibliothekar von St. Gallen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Falk, Die deutschen Meß-Auslegungen von der Mitte des 15. Jahrhunderts bis zum Jahre 1525. M. 1.20.

1890. I. P. Aug. Schynse. Mit Stanley und Emin Pascha durch Deutsch-Ost-Afrika. Reise-Tagebuch. Herausgegeb. von K. Hespers. 1. u. 2. Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Fr. Falk, Die deutschen Sterbebüchlein von der ältesten Zeit des Buchdrucks bis zum Jahre 1520. Mit 9 Faksimiles. M. 1.80.

III. A. M. von Steinle, Edward von Steinle und August Reichensperger in ihren gemeinsamen Bestrebungen für die christl. Kunst. Aus ihren Briefen geschildert. Mit 2 Kunstbeilagen. M. 2.—.

1891. I. Leopold Kaufmann, Zehn Vorträge über Kunst von Maler Philipp Veit. Mit einer Kunstbeilage: Bildnis des Malers Veit. M. 2.—.

II. Dr. Albert Ebner, Propst Joh. Georg Seidenbusch und die Einführung der Kongregation des hl. Philipp Neri in Baiern und Oesterreich. Ein Beitrag zur Kirchengeschichte Deutschlands im 17. und 18. Jahrhundert. M. 1.50.

III. H. Keiter, Heinrich Heine. Sein Leben, sein Charakter und seine Werke. (Vergriffen.)

Fünf Vorträge

von der

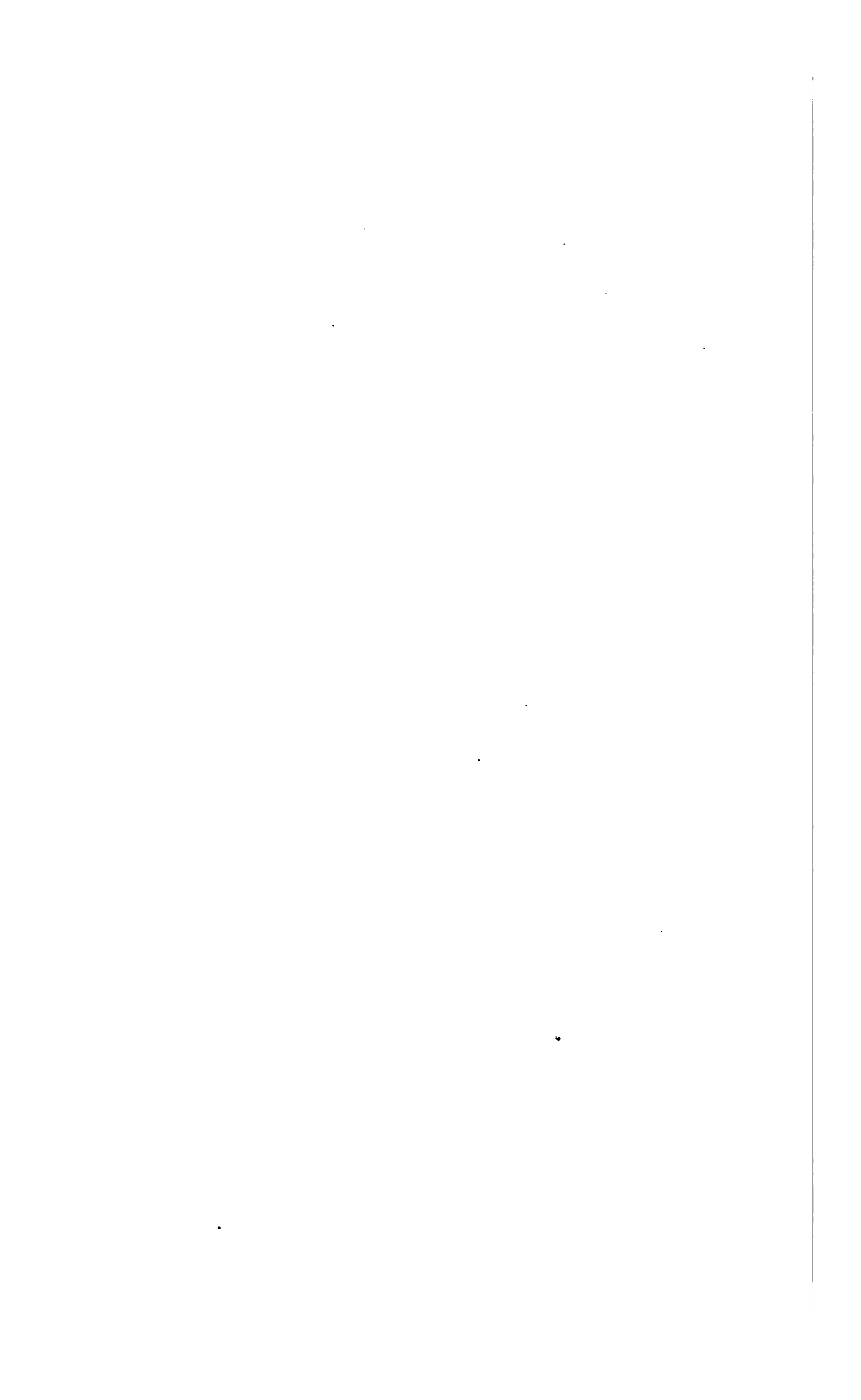
Paderborner Generalversammlung

(Wilpert, Wasmann, Kugler, Schweitzer, Dyroff)



Köln 1907

Kommissionsverlag und Druck von J. P. Bachem



Vorbemerkung zur dritten Vereinsschrift.

Zu ihrem Bedauern war die Redaktion der Vereinsschriften nicht in der Lage, ein im Jahresbericht der Görresgesellschaft für 1906 (S. 15) gegebenes Versprechen einzulösen. Dort wurde der ausgezeichnete Vortrag über den Entwickelungsgedanken in der Religionswissenschaft, den P. Wilh. Schmidt S. V. D. in der zweiten Hauptsitzung der Bonner Generalversammlung gehalten hatte, mit dem Bemerken erwähnt, der Redner werde seine Ausführungen in erweiterter Form als erste Vereinsschrift für 1907 veröffentlichen. Unter der Hand wuchs Herrn P. Schmidt die erweiterte Ausführung zu einem Buche an, dessen Umfang weit über den engen Rahmen einer Vereinsschrift hinausging. So mußte in beiderseitigem Einverständnis auf den Druck an dieser Stelle verzichtet werden.

Die Verwendung einer Vereinsschrift für eine Sammlung von Vorträgen, die auf der Paderborner Generalversammlung gehalten wurden, dürfte vielen Besuchern derselben und auch vielen Nichtbesuchern willkommen sein. Die Redaktion beabsichtigte ursprünglich sechs Vorträge in diesem Hefte zu vereinigen, einen aus einer allgemeinen Sitzung, je einen aus den Sitzungen der fünf Sektionen. Leider mußte ein für den Druck bereits zugesagter Vortrag aus der Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft infolge äußerer Umstände zurückgezogen werden. Im übrigen wurde der Plan durchgeführt, sodaß die erste allgemeine Sitzung (weitere in derselben gehaltene Vorträge kommen im nächsten Jahresbericht zum Abdruck) und die Sektionen für Geschichte, Altertumskunde, Philosophie, Naturwissenschaften mit je einem Vortrage vertreten sind.

Bonn, im November 1907.

Hermann Cardauns.



Inhaltsverzeichnis.





Inhaltsverzeichnis.





Das Grab des hl. Petrus
im Lichte der geschichtlichen Nachrichten

betrachtet von Joseph Wilpert.

Manchem von Ihnen dürfte es vielleicht nicht unbekannt sein, daß der Heilige Vater mir vor einigen Monaten gestattet hat, das altehrwürdige Erlöserbild, die Hauptreliquie der Kapelle Sancta Sanctorum im Lateran, von seiner silbernen Verkleidung und all den kostbaren Zutaten zu befreien, um womöglich sein Alter, seine Technik und Herkunft zu bestimmen. Die von mir angestellte Untersuchung hat zu sicheren Ergebnissen geführt: ich konnte sozusagen von dem Bilde selbst ablesen, daß es von einem römischen Künstler zwischen 450 und 550 gemalt wurde, und zwar auf Hanfleinwand, die auf eine Tafel aus Nußbaumholz gespannt ist; unter Johannes X. (911—928) wurde es zum erstenmal, um das Jahr 1085 zum zweiten und unter Innozenz III. (1198—1216) zum drittenmal erneuert. [1])

Es ist also nach vierzehn Jahrhunderten von einem gebrechlichen Gemälde, welches, wohlbemerkt, fast ein Jahrtausend hindurch in Prozessionen herumgetragen wurde, heute noch soviel übrig, daß ich auf Grund dessen die Geschichte desselben in allen seinen Einzelheiten klarlegen konnte. Diese überraschende Tatsache hat eine Frage in mir angeregt, die sich auf das hervorragendste aller christlichen Denkmäler Roms, auf das Grab des Apostelfürsten Petrus, bezieht, also auf ein Denkmal, zu dessen Errichtung gewissermaßen unverwüstliches Material, wie Bronze, Stein und Mauerwerk, verwendet wurde: in welchem Zustande mag es sich jetzt befinden? Um diese Frage

[1]) Vgl. Wilpert, L'Acheropita ossia l'imagine del Salvatore nella cappella del Sancta Sanctorum in Venturi's Arte 1907, Fasc. III—IV. Der erste Teil dieser Studie erschien unter dem gleichen Titel in Römische Quartalschrift 1907, S. 65 ff.

mit der notwendigen Gewißheit zu beantworten, habe ich alle geschichtlichen Nachrichten zusammengestellt, welche irgendwie geeignet sind, hierüber Licht zu verbreiten.[1]) Anfänglich bloß zur persönlichen Belehrung unternommen, hat die Arbeit sich schließlich so gestaltet, daß sie auch weitere Kreise interessieren dürfte. Daher habe ich sie zum Thema meines Vortrags gewählt, den ich hier zu halten die Ehre habe.

Wie der Liber pontificalis, das Papstbuch, bezeugt, wurde der h. Petrus an der Via Aurelia Nova, neben der im Zirkus des Nero befindlichen Stätte seiner Kreuzigung, auf dem Vatikan begraben.[2]) Die Lage des Zirkus ist uns völlig sicher überliefert; denn bei dem Bau der jetzigen Peterskirche wurde ein Teil der Sitzreihen aufgedeckt, und noch heute bezeichnet, wie viele von Ihnen wissen, ein viereckiger Stein im Pflaster des Platzes vor dem deutschen Campo Santo die Stelle, wo der große Obelisk, der die Mitte der Umfahrtmauer, der sog. spina, zierte, aufgestellt war. Unmittelbar neben dem Zirkus führte die Via Cornelia vorüber, welche durch den konstantinischen Bau der Petrusbasilika unterbrochen wurde.[3]) Daher zog der im 6. Jahrhundert lebende Autor des betreffenden Abschnittes im Liber pontificalis zur örtlichen Bestimmung des Grabes Petri die links von der Basilika sich hinziehende Via Aurelia Nova heran. Die Korneliische Straße war, wie alle römischen Konsularstraßen, ganz von Grabmonumenten eingefaßt. In einem derselben, das einem Christen gehörte, wurde der Leib des Apostelfürsten beigesetzt. Diese Wahl war keine günstige, da der vatikanische Hügel wegen seines lehmigen Bodens sich für unterirdische Grabanlagen gar nicht eignete; ohne Zweifel wurde sie den von Nero schwer bedrängten Christen durch die Ungunst des Augenblicks aufgedrängt. Doch hatte sie den Vorteil, daß das Grab nicht weit von der Stätte lag, wo der Jünger für seinen Meister den Kreuzestod erduldet hat.

Nach dem Papstbuch ruhten die ersten Nachfolger Petri, mit Ausnahme der heiligen Klemens und Alexander, neben ihm, „iuxta corpus beati Petri“. Von dem dritten, dem h. Anaklet, wird gesagt, daß er die Gruft des h. Petrus mit den Gräbern der Bischöfe (Roms)

[1]) Von großem Nutzen waren mir für diese Arbeit die weiter unten zitierten Werke von Borgia, de Rossi, Duchesne und Grisar.

[2]) Ed. Mommsen I, S. 4; Duchesne I, S. 118 und 119, Anm. 13. Bei der religiösen Scheu der Christen der ersten Jahrhunderte, um keinen Preis ein Martyrgrab von der Stelle zu rücken, hat es als eine Tatsache zu gelten, daß das Grab Petri von Anfang an dort war, wo es später Gaius erwähnt und wo die konstantinische Basilika errichtet wurde.

[3]) Ueber das Verhältnis der jetzigen Peterskirche zur alten und das der letzteren zum Zirkus des Nero vgl. Lanciani, Forma Urbis Romae, Taf. 13.

erbaut hat und auch selbst daselbst beigesetzt wurde. [1]) Diese memoria, wie die Gruft hier genannt wird, hatte ihren Zugang von der Kornelischen Straße und wird, dem damaligen Brauch gemäß, aus einem oberen zu Versammlungszwecken dienenden Gemach und der eigentlichen unterirdischen Grabkammer bestanden haben. [2]) Sie kann nicht sonderlich groß gewesen sein; denn Zephyrin, der vierzehnte Nachfolger, wurde nicht mehr in ihr, sondern in seinem eigenen Begräbnisplatz in der Nähe der Katakombe des h. Kallistus bestattet. [3]) Der Grund dieses Wechsels ist wohl sicher nur darin zu suchen, daß die Gruft keinen Raum mehr für weitere Beisetzungen bieten konnte.

Die memoria auf dem vatikanischen Hügel faßte also, dem Liber pontificalis zufolge, im ganzen dreizehn, und wenn Kletus und Anakletus zu einer Persönlichkeit vereinigt werden, zwölf [4]) Gräber, nämlich der hh. Petrus, Linus, Anakletus, Evaristus, Sixtus I., Telesphorus, Hyginus, Pius, Anicetus, Soter, Eleutherius und Viktor: so viele können aber, wollen wir die Katakomben zum Vergleich heranziehen, in einer mittelgroßen Kammer untergebracht werden. Einen Maßstab für ihre Größe liefert uns die allbekannte Papstgruft von San Callisto, deren zwei Seitenwände allein zwölf Gräber (loculi) und vier Sarkophagnischen hatten; rechnen wir dazu noch das Altargrab (sepolcro a mensa) der Wand gegenüber dem Eingang, ferner die Gräber im Fußboden (formae) und die zwei gemauerten unweit der Tür, so ergibt sich, daß dort wenigstens zwanzig Leiber beerdigt wurden. Und doch ist sie nur 4,10 m hoch, 3,10 m breit und 5,70 m lang. Wir dürfen also annehmen, daß die Papstgruft am Vatikan mit ihren Gräbern eher noch eine geringere Ausdehnung hatte, jedenfalls diejenige von San Callisto an Größe nicht übertraf. Fügen wir noch hinzu, daß letztere ganz in dem Tuffstein ausgehauen, die vatikanische dagegen vom Grund bis zur Giebelspitze gemauert war.

In der von Anaklet errichteten Gruft ruhte der Leib des Apostelfürsten ungestört bis zur Verfolgung des Valerian, welcher im Jahre 257 die Katakomben und alle sonstigen der Gemeinde als solcher ge-

---

[1]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 8; ed. Duchesne I, S. 125: „Hic memoriam beati Petri construxit et conposuit, dum presbiter factus fuisset a beato Petro, seu alia loca ubi episcopi reconderentur sepulturae; ubi tamen et ipse sepultus est, iuxta corpus beati Petri.“

[2]) Solche Grabmonumente haben sich z. B. an der Via Latina erhalten.

[3]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 20; ed. Duchesne I, S. 139: „Qui etiam sepultus est in cymiterio suo, iuxta cymiterium Callisti.“ Vgl. meine Beiträge zur christl. Archäologie in Römische Quartalschrift 1901, S. 58.

[4]) Vgl. unten S. 21.

hörigen Grabanlagen konfiszierte, um die gottesdienstlichen Versammlungen in ihnen zu verhindern. Die Edikte des Kaisers waren verhängnisvoll; denn sie durchbrachen die Schranke der Unverletzlichkeit, die das römische Gesetz den christlichen Grabstätten bisher bewilligt hatte. Von nun an war es mit dem gesetzlichen Schutze aus. Die Gefangennahme des h. Sixtus II. (August 258) in der Katakombe des Prätextat, wo der Papst mit einer Schar von Gläubigen den Gottesdienst feierte, und das Martyrium, welches er mit vier seiner Diakone sofort und an Ort und Stelle erduldete, mußten die Christen auf das Schlimmste gefaßt machen: es war zu befürchten, daß der heidnische Pöbel, wie zur Zeit Tertullians in Afrika, so auch jetzt in Rom die christlichen Grabanlagen entweihen und zerstören würde. In dieser Not entschloß man sich, die beiden Apostelleiber, als die kostbarsten Reliquien, zu erheben und in einer entlegenen Gruft, der vielen von Ihnen bekannten Platonia am dritten Meilensteine der Appischen Straße zu bergen. Wann sie ihren ursprünglichen Gräbern zurückgegeben wurden, meldet keine Quelle; Tatsache ist, daß wir sie dort in den ersten Jahren des von Konstantin d. Gr. der Kirche geschenkten Friedens wiederfinden. [1])

Ueber der Gruft des hl. Petrus erbaute der soeben erwähnte Kaiser eine fünfschiffige Basilika in der Weise, daß der (Haupt-) Altar über das Grab des Apostels zu stehen kam; er verwendete zu dem Baue Ziegel, welche eigens dafür angefertigt und mit seinem Namen: **D. N. CONSTANTINVS AVG.** gestempelt waren. [2]) Die Beschreibung, die der Liber pontificalis von dem Grabe und der Ausschmückung desselben durch Konstantin gibt, ist die älteste und insofern die einzige, als alle übrigen Berichte von ihr abhängen. Leider kennt der Autor das, was er beschreibt, nicht durch persönlichen Augenschein; [3]) daher ist einiges unvollständig und unklar geblieben. Dessen ungeachtet sind seine Angaben äußerst wertvoll, da er sie offenbar aus dem amtlichen, im Archiv der römischen Kirche niedergelegten Inventar der Basilika geschöpft hat. Hiernach umschloß der Kaiser das Grab mit cyprischer Bronze, und auf die Bronzeumhüllung brachte er ein 150 Pfd. schweres Kreuz aus reinem Gold an, welches die Länge des nach allen Seiten hin 5 Fuß (1 m 48 cm) messenden Grabes hatte und mit der folgenden niellirten Inschrift versehen war:

---

[1]) Vgl. über diese schwierige Frage Duchesne, **Le Liber pontificalis**, S. CIV—CVII.

[2]) De Rossi, **Inscriptiones christianae II, 1**, S. 230; Dressel im **C. I. L. XV, 1**, S. 413.

[3]) Im sechsten Jahrhundert, der Zeit des Autors, war die Grabkammer des Apostelfürsten nicht mehr zugänglich. Vgl. unten S. 13.

CONSTANTINVS AVG. ET HELENA AVG. HANC DOMVM REGALEM *auro decorant quam* SIMILI FVLGORE CORVSCANS AVLA CIRCUMDAT. [1])

Der Kaiser Konstantin und die Kaiserin Helena haben das königliche Haus mit Gold geschmückt, so daß es in einem ähnlichen Glanz wie die Aula erstrahlt.

Unter domus regalis haben wir die von Anaklet stammende memoria, die Grabkammer zu verstehen. Gemäß der uralten Sitte, das Grab als das Haus zu bezeichnen, wird sie in der Inschrift domus genannt; [2]) regalis bezieht sich auf ihre herrliche königliche Ausschmückung, derzufolge sie in der Pracht mit der aula, d. i. der Basilika, [3]) wetteifern konnte. Hieraus ergibt sich mit Notwendigkeit, daß die Grabkammer von der Kirche aus zugänglich war. Dieses setzt auch die Inschrift des Kreuzes voraus; denn man pflegt nur da Inschriften anzubringen, wo sie gelesen werden können. [4])

Auf dem Triumphbogen der Basilika ließ sich Konstantin in Mosaik darstellen, wie er dem Heiland und dem Apostelfürsten die Basilika weiht, indem er ihnen das Modell derselben entgegenhält. Zu dieser Szene gehörte die erläuternde Inschrift:

QVOD DVCE TE MVNDVS SVRREXIT IN ASTRA TRIVMPHANS
HANC CONSTANTINVS VICTOR TIBI CONDIDIT AVLAM. [5])

---

[1]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 56 f.; Duchesne I, S. 176: „Eodem tempore Augustus Constantinus fecit basilicam beato Petro apostolo . . ., cuius loculum cum corpus sancti Petri ita recondit: ipsum loculum undique ex aere cypro conclusit, quod est immobile: ad caput, pedes V; ad pedes, pedes V; ad latus dextrum, pedes V; ad latus sinistrum, pedes V; subter, pedes V; supra, pedes V; sic inclusit corpus beati Petri apostoli et recondit . . . supra aera quod conclusit, fecit crucem ex auro purissimo, pens. lib. CL, in mensurae locus, ubi scriptum est hoc: CONSTANTINVS etc., scriptum ex litteris nigellis in cruce ipsa." Die Ergänzung stammt von de Rossi, Inscriptiones christ. II, 1, S. 200. Duchesne (a. a. O. S. 195, Anm. 65) meint, daß das konstantinische Kreuz nicht mehr existiere. Wann soll es entfernt worden sein?

[2]) So heißt die Kammer noch in dem von Stephan II. (752—757) im Namen des hl. Petrus an Pipin und die fränkische Nation verfaßten Briefe. Vgl. de Rossi a. a. O. S. 235.

[3]) Das Wort aula kehrt in der nämlichen Bedeutung auch in der gleich anzuführenden Widmungsinschrift des Kaisers Konstantin wieder.

[4]) Vgl. Duchesne a. a. O. S. 195, Anm. 67.

[5]) De Rossi, Inscript. christ. II, 1, S. 20, 123, 345, 410; Duchesne a. a. O. I, S. 193, Anm. 61; Frothingham in Revue archéologique 1883, dem das Verdienst gebührt, die Aufmerksamkeit der Archäologen auf diese hochwichtige Inschrift (de Rossi a. a. O. S. 196) gelenkt zu haben.

Weil unter deiner Führung die Welt sich dem Himmel
zugewendet,
Hat Konstantin, der Sieger, die Basilika dir gestiftet.

Ueber dem Altar erhob sich das Tabernakel, getragen von vier Porphyrsäulen; gewundene und mit Weinreben verzierte Säulen standen an den Stufen, die das Presbyterium vom Schiffe trennten.[1])

Die Petrusbasilika überragte an Größe alle anderen, die Konstantin in Rom erbauen ließ. Der Kaiser beschenkte sie mit kostbaren liturgischen Geräten und mit einer Menge von Zinshäusern und allerlei Besitzungen, aus deren Einkünften die Kosten für den Gottesdienst und die bauliche Instandhaltung derselben bestritten werden sollten.[2])

Bei den Einfällen der Westgoten unter Alarich (410) und der Vandalen unter Genserich (455) blieb die Basilika verschont. Ersteres ist durch schriftliche Nachrichten verbürgt;[3]) letzteres ergibt sich zunächst aus der Tatsache, daß der h. Leo d. Gr. (440—461) aus den reichen, von Konstantin der Basilika Petri geschenkten Kultgeräten die größten einschmelzen ließ, um daraus kleinere für beraubte Kirchen herstellen zu lassen.[4]) Außerdem wissen wir, daß das goldene Weihegeschenk mit der Darstellung Christi zwischen den Aposteln, welches Valentinian III. auf Bitten Sixtus' III. (432—440) für die Konfessio am Hauptaltar gestiftet hat,[5]) noch zur Zeit Hadrians I. (772—795) existierte.[6])

[1]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 57; Duchesne I, S. 176: „Et exornavit supra columnis purphyreticis et alias columnas vitineas quas de Grecias perduxit."

[2]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 57 ff.; Duchesne I, S. 176 ff.

[3]) Orosius, Hist. 7, 39, ed. Migne, P. lat. 31, 1163: „Adest Alaricus, trepidam Romam obsidet, turbat, inrumpit; dato tamen praecepto prius, ut si qui in loca sancta, praecipueque in sanctorum apostolorum Petri et Pauli basilicas confugissent, hos inprimis inviolatos securosque esse sinerent." Vgl. Sozomenus, H. E. 9, 9. Migne, P. graec. 67, 1616: *Ἄσυλον εἶναι προστάξας, αἰδοῖ τῇ πρὸς τὸν ἀπόστολον Πέτρον, τὴν περὶ τὴν αὐτοῦ σορὸν ἐκκλησίαν, μεγάλην τε καὶ πολὺν χῶρον περιέχουσαν.*

[4]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 104; ed. Duchesne I, S. 239: „Hic renovavit post cladem Wandalicam omnia ministeria sacrata argentea per omnes titulos, conflatas hydrias VI basilicae Constantinianae, duas basilicae beati Petri apostoli, . . . quas Constantinus Augustus obtulit, qui pens. sing. lib. centenas; de quas omnia vasa renovavit sacrata."

[5]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 98; Duchesne I, S. 233: „Ex huius supplicatione optulit Valentinianus Augustus imaginem auream cum XII portas et apostolos XII et Salvatorem gemmis pretiosissimis ornatam, quem voti gratiae suae super confessionem beati Petri apostoli posuit."

[6]) Mansi, Concil. XIII, S. 801: „Sed et per rogatum eius, Valentinianus Augustus fecit imaginem auream cum XII portis et Salvatore, gemmis pretiosis ornatum, quam voto gratiae super confessionem b. Petri apostoli posuit, et a tunc usque hactenus apud nos ab omnibus fidelibus venerantur." Dieses Prachtstück der Goldschmiedekunst fiel den Sarazenen zur Beute. Vgl. weiter unten S. 18.

Trotz der Schonung, die der Basilika des Apostelfürsten bei den erwähnten Einfällen der Barbaren zuteil geworden war, hielten die Päpste es für geraten, das Grab Petri vor einer möglichen Entweihung und Beraubung zu sichern, indem sie die Grabkammer, zweifelsohne durch Vermauerung, unzugänglich machten. Dieses mag vielleicht schon während der Belagerung der Goten (410) geschehen sein, da man ja nicht wissen konnte, ob die Barbaren die Basilika verschonen würden. In der Tat hatte man auch die Kultgeräte in das Haus einer älteren frommen Dame in Sicherheit gebracht. Dort von einem angesehenen Goten entdeckt, wurden sie auf Befehl Alarichs in einem förmlichen Triumphzug unter militärischer Bedeckung in die von der Plünderung verschonte Basilika zurückgetragen. [1])

Wenn wir auch nicht gerade das Jahr angeben können, wann jene Sicherheitsmaßregel getroffen wurde, so wissen wir doch mit aller Bestimmtheit, daß das Grab des h. Petrus im Jahre 519 nicht mehr zugänglich war. Den Beweis liefert die folgende Begebenheit. Justinian, damals noch nicht Kaiser, wünschte für eine von ihm erbaute Apostelkirche von den päpstlichen Legaten in Konstantinopel Reliquien von den Leibern der Apostel Petrus und Paulus. Die Legaten machten ihn jedoch auf die Gewohnheit des Apostolischen Stuhles aufmerksam, wonach es nicht gestattet wäre, Heiligenleiber zu zerstückeln; Rom versende, sagten sie, nur Reliquien von Gräbern derselben. Unter solchen Reliquien waren die gesuchtesten die sog. brandea, d. h. Tücher, welche man mit den Gräbern von Märtyrern in Berührung brachte und die dadurch eine gewisse Weihe erhielten. Deshalb nannte man sie auch sanctuaria. In ihrem Schreiben an den Papst Hormisdas bitten die Legaten, man möchte, wenn tunlich, die sanctuaria „zu dem zweiten Katarakt", über den ich gleich das Nötige sagen werde, legen.[2]) Das war also damals

[1]) Orosius, Hist. 7, 39; Migne, P. lat. 31, 1163: „Discurrentibus itaque per Urbem Barbaris, forte unus Gothorum, idemque potens et Christianus, sacram Deo virginem iam aetate provectam, in quadam ecclesiastica domo reperit: cumque ab ea aurum argentumque honeste exposceret, illa fideli constantia esse apud se plurimum, et mox proferendum spopondit, ac protulit. Dumque, expositis opibus, attonitum Barbarum magnitudine et pondere ac pulcritudine, ignota etiam vasorum qualitate intelligeret, virgo Christi ad Barbarum ait: Haec Petri apostoli sacra ministeria sunt. Praesume, si audes, de facto tu videris . . . Barbarus vero ad reverentiam religionis, timore Dei et fide virginis motus, ad Alaricum per nuntium haec retulit: qui continuo reportari ad apostoli basilicam universa, ut erant, vasa imperavit; virginem etiam, simulque omnes qui se adiungerent Christianos, eodem cum defensione deduci" etc.

[2]) Suggestio legatorum ad Hormisdam papam, in Migne, P. lat. 63, 474: „Filius vester magnificus vir Justinianus, . . . basilicam sanctorum Apostolorum, in qua desiderat et beati Laurentii martyris reliquias esse, constituit, sperat per

das Höchste, was man von Rom an Reliquien selbst für einen Thronfolger von Byzanz erwirken konnte, — ein Beweis, daß der Zutritt zu dem Grabe des h. Petrus nicht mehr möglich war, sonst hätten die Legaten verlangt, die brandea direkt auf das Grab zu legen.

Sixtus III. (432—440) eröffnet die Reihe der Päpste, von denen wir wissen, daß sie am Altare des Apostelfürsten Arbeiten ausführten: er stattete die Konfessio mit Silberplatten im Gewicht von 400 Pfd. aus.[1]) Von Pelagius II. (579—590) lesen wir, daß er das Grab des h. Petrus mit vergoldeten Silberplatten bekleidet hat.[2]) Diese Nachricht wäre geeignet, uns in die Irre zu führen, wenn des Pelagius Nachfolger, der h. Gregor d. Gr., uns nicht darüber aufklären würde, wie wir den für das Grab gebrauchten Ausdruck corpus beati Petri hier aufzufassen haben: Pelagius schmückte den Raum aus, der sich in einer Höhe von 15' über dem Grabe des Apostels befand,[3]) und in diesem Raum war der von den Legaten erwähnte zweite Katarakt. Dort war man, seitdem die Grabkammer nicht mehr betreten werden konnte, in der nächsten Nähe von dem Leibe des Apostelfürsten; dort sollten die für Justinian bestimmten Tücher, die sanctuaria, zur Weihe niedergelegt werden.

Der h. Gregor (590—604) vollendete die von seinem Vorgänger an dem zweiten Katarakt begonnenen Arbeiten: er errichtete daselbst einen Tabernakel mit vier Säulen aus reinem Silber und stiftete einen purpurnen Teppich nebst einem Goldschmuck im Gewicht von 100 Pfd.[4]) Der Raum an dem zweiten Katarakt war demnach eine förmliche Kapelle,

---

parvitatem nostram, ut praedictorum sanctorum reliquias celeriter concedatis. Habuit quidem petitio praedicti viri secundum morem Graecorum, et nos contra consuetudinem sedis apostolicae exposuimus. Accepit rationem . . . Unde si et beatitudini vestrae videretur, sanctuaria beatorum apostolorum Petri et Pauli, secundum morem, ei largire praecipite; et si fieri potest, ad secundam cataractam ipsa sanctuaria deponere, vestrum et deliberare. Petit et de catenis sanctorum apostolorum, si possibile est, et de craticula beati Laurentii martyris."

[1]) Liber pontif. I, ed. Mommsen I, S. 98; ed. Duchesne I, S. 233: „Hic ornavit de argento confessionem beati Petri apostoli, qui habet libras CCCC."

[2]) Liber pontif. I, ed. Mommsen I, S. 160; ed. Duchesne I, S. 309: „Eodem tempore investivit corpus beati Petri apostoli tabulis argenteis deauratis."

[3]) Monum. Germ. hist. Ep. 4, 30. Ad Constantinam Aug.; Registr. Gregorii ed. Ewald I, S. 264: „Denique dum beatae recordationis decessor meus, quia argentum quod supra sacratissimum corpus s. Petri apostoli erat, longe tamen ab eodem corpore fere quindecim pedibus mutare voluit, signum ei non parvi terroris apparuit."

[4]) Liber pontif., ed. Mommsen I, S. 161; ed. Duchesne I, S. 312: „Hic fecit beato Petro apostolo cyburium cum columnis suis IIII, ex argento puro. Fecit autem vestem super corpus eius blattinio et exornavit auro purissimo, pens. lib. C."

in welche man vom Presbyterium aus durch einen von zwei Seiten auf Treppen zugänglichen Korridor gelangte. Letzterer wird in dem Enchiridion de sacellis et altaribus basilicae vaticanae, welches im achten Jahrhundert verfaßt worden ist, crypta genannt.[1])

Doch sehen wir uns diese Einrichtung etwas genauer an. Es ist das um so notwendiger, als darüber noch in neuester Zeit nicht ganz richtige Vorstellungen in Umlauf gesetzt worden sind. Das schon zweimal gebrauchte Wort Katarakt bedeutet hier nichts anderes als den viereckigen, schornsteinartigen Schacht, der den Zweck hatte, eine unmittelbare Verbindung zwischen dem Grabe und der Basilika herzustellen. Derselbe nahm seinen Anfang unter dem Altar, an dessen Vorderseite ein vergittertes Fenster, die sog. fenestella confessionis, angebracht war. Oeffnete man das Fenstergitter, so sah man vor sich eine kleine Nische und im Boden derselben einen beweglichen Deckel aus Gold, das coperculum, mit dem die Oeffnung des Schachtes, der „erste Katarakt", verschlossen war. Der Schacht führte senkrecht zu der von Pelagius II. und Gregor d. Gr. ausgeschmückten Kapelle, wo der „zweite Katarakt" mit einem ähnlichen Fenster wie oben war, hinab und mündete, das Gewölbe durchbrechend, in der domus regalis der Grabkammer des Apostelfürsten.[2])

Der Schacht ist natürlich älter als die Arbeiten der beiden zuletzt genannten Päpste; er stammt schon aus der Zeit des Baues der konstantinischen Basilika. Zu einer solchen Annahme berechtigt uns die gleichfalls von Konstantin erbaute Grabkirche des h. Laurentius, in welcher die Einrichtung des Schachtes schon um das Jahr 400 bestand. Wir erfahren es aus der authentischen, von Kard. Rampolla entdeckten und herausgegebenen Lebensbeschreibung der h. Melania iun. Die Heilige schwebte infolge einer Fehlgeburt zwischen Leben und Tod. Pinianus, ihr Gatte, suchte Hilfe bei Gott. „Er eilte", sagt der Biograph, „in die Basilika des h. Laurentius, warf sich auf sein Antlitz nieder und begann unter dem Altar mit Tränen und Seufzen Gott für ihre Rettung zu bitten." [3]) Der an sich etwas undeutliche Ausdruck „unter dem Altar" findet seine Erklärung in einer fast gleichzeitigen

[1]) De Rossi, Inscript. christ. II, 1, S. 226: „... tandem pervenies per cryptam ad caput beati Petri principis apostolorum." Vgl. dazu S. 218, Anm. 96, S. 226, Anm. 11; S. 231, Anm. 10, 11.

[2]) In diesen beiden Katarakten dürfen wir vielleicht einen Nachhall der ursprünglichen Einrichtung der Gruft — obere Kammer und unterirdische Grabcella — erkennen.

[3]) M. Kard. Rampolla del Tindaro, Santa Melania Giuniore Senatrice Romana, S. 6, VI: „qui etiam festinus perrexit ad sanctum martyrem (Laurentium) et prosternens se sub altare coepit cum lacrimis et cum fletu ingenti Dominum pro eius salute rogare, exorans ut magis ipse moreretur, quam eam mortuam videret."

Nachricht, die uns in die Stephanskirche von Uzala in Afrika führt. Hier ist es eine vornehme und reiche Matrone namens Megetia, welche von einem schweren und unheilbaren Leiden von Gott Genesung erfleht. Der Bischof Evodius, der uns dieses berichtet, sagt, daß Megetia „in einer ihrer Herzensstimmung entsprechenden demütigen Haltung des Körpers das Fensterchen des Altars öffnete und wie eine, die das Reich Gottes mit Gewalt an sich reißen will, den Kopf in das Innere hineinbeugte und über dem Reliquienbehälter des Heiligen reichliche Tränen vergoß." [1]) So tat es auch Pinianus in der Kirche des h. Laurentius; so pflegte es auch in der Basilika des Apostelfürsten zu geschehen. In der letzteren lag das Grab so tief, daß man zwei Stationen einrichten konnte: die eine am Altar bei der fenestella confessionis, die zweite 15' über dem Grabe. Wie wir sahen, wird diese Einrichtung in dem Schreiben der Legaten an den Papst Hormisdas im Jahre 519 erwähnt. Einige Jahrzehnte später spricht von ihr Gregor von Tours (538—595), dessen Worte an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lassen; er schreibt: „Wer (zum Apostel) beten will, läßt sich das Gitter aufschließen, welches jenen Ort (d. h. die Konfessio) umgibt, tritt zu dem Grab hinzu, beugt den Kopf in das geöffnete Fenster und trägt nun (dem Heiligen) sein Anliegen vor." Gregor zweifelt nicht an der Erhörung des Gebetes, wenn man nur, wie er sagt, um etwas Rechtes bittet. [2])

Von der ganzen Welt strömte man nach Rom, um die beiden Apostelgräber zu sehen: „quas (confessiones) videre universitas appetit," schreibt Kassiodor in dem 533 an Papst Johannes II. gerichteten Brief. [3]) Wegen der zahlreichen Besucher war am Grabe des h. Petrus ein eigener Wächter angestellt, der die Schranken der Konfessio zu öffnen und für die Aufrechthaltung der Ordnung zu sorgen hatte. Bei zu großem Andrang, oder wenn hohe oder allerhöchste Herrschaften anwesend waren, oder aus was immer für einem Grunde mag es vielleicht nicht selten vorgekommen sein, daß der Wächter sich weigerte, das Gitter aufzu-

[1]) Evodius, De miraculis s. Stephani 2, 2, 6, ed. Migne, P. lat. 41, 847: „Non solum affectu cordis verum etiam motu corporis ipsa ostiola memoriae impulsa patefecit, ac vim faciens regno Dei, caput suum intromisit interius et super cubile sanctarum reliquiarum confixit, lacrimisque suis omnia illic lavit atque rigavit."

[2]) Gregor. Turon, De gloria Martyrum 27, ed. Krusch, S. 504: „Sed qui orare desiderat, reseratis cancellis, quibus locus ille ambitur, accedit super sepulcrum; et sic fenestella parvula patefacta, immisso introrsum capite, quae necessitas promit efflagitat. Nec moratur effectus, si petitionis tantum iusta proferatur oratio."

[3]) Variarum 11, 2, ed. Mommsen, S. 332.

schließen. So erging es dem h. Bischof Veranus, der infolge der Hartnäckigkeit des Kustoden sich gezwungen sah, sein Gebet vor den Schranken zu verrichten, bis diese, wie der Biograph erzählt, zur allgemeinen Verwunderung sich ihm von selbst öffneten.[1])

Ueber die Art und Weise, wie die Weihe der oft erwähnten brandea oder Tücher an den Gräbern der Apostel stattfand, belehrt uns Gregor d. Gr. in seinem Schreiben an die Kaiserin Konstantina. Man bediente sich dazu eigener Büchsen aus Holz, Elfenbein oder auch kostbarem Metall, in welche man die Tücher legte, und die capsellae, arcae, buxides, thecae, *πύξιδες* u. ä. hießen.[2]) Sie wurden vermittelst einer Schnur in den Schacht bis in die Nähe des Grabes hinabgelassen, wo sie eine Zeitlang verblieben; dann wurden sie wieder hinaufgezogen und als kostbare Reliquie nach Hause mitgenommen oder in den Altar einer zu konsekrierenden Kirche verschlossen. Solche Reliquien von den Apostelgräbern werden schon um die Mitte des vierten Jahrhunderts erwähnt;[3]) mit ähnlichen sollte sich auch die Kaiserin Konstantina, welche für ihre dem h. Paulus geweihte Hofkirche von Gregor nichts Geringeres als das Haupt und das Leichentuch des Heidenapostels verlangt hatte, begnügen.[4])

Da die Büchsen durch die Berührung des Grabes an der Weihe Anteil nahmen, so wurden sie für gewöhnlich auch von Rom geliefert. Die Legaten, von denen oben die Rede war, stellen diese Bitte ausdrücklich in ihrem Gesuch an den Papst Hormisdas. Anfänglich habe,

[1]) Ph. Labbe, Novae Bibliothecae manuscr. II (ed. Parisiis 1657), S. 691: „. . . usque ad sanctissimam Confessionem S. Petri Apostoli desiderii sui compos accessit: ubi ut prius orator devota expectatione pervenit, custodem confessionis honorifice salutavit et cum summa humilitate poposcit, ut illi sepulcri vestibulum dignaretur patefacere: quod sanctitatis eius ille ignarus, fieri posse negavit; multos esse dicens potentes, quorum precatu orandi tantummodo spatium concederet: et veluti festinus ille custos post tale responsum ad suam remeavit cellulam" etc.

[2]) Vgl. de Rossi, La capsella africana, S. 26 f., wo weitere Ausdrücke angeführt sind. Paulus Diaconus gebraucht auch buxtula (Migne, P. lat. 75, 55). Die von Rom gegebenen Reliquiare hatten das päpstliche Siegel, welches die Abgesandten Justinians erbrachen: „confractis apostolicae dignitatis sigillis."

[3]) Vgl. de Rossi, Bullettino di archeologia cristiana 1890, S. 26, 28 (afrikanische Inschrift aus dem J. 359).

[4]) Monum. Germ. hist. Ep. 4, 30, Ad Constantinam Augustam; Registr. Gregorii, ed. Ewald I, S. 264 f.: „Cognoscat auten tranquilissima domina, quia Romanis consuetudo non est, quando sanctas reliquias dant, ut quicquam tangere praesumant de corpore. Sed tantummodo in buxide brandeum mittitur atque ad sacratissima corpora sanctorum ponitur. Quod levatum, in ecclesia quae est dedicanda debita cum veneratione reconditur" etc. Vgl. Gregor. Turon., De gloria martyrum 27, ed. Krusch, S. 504: „Quod si beata auferre desiderat pignora, palliolum aliquod . . . iacet intrinsecus; deinde vigilans ac ieiunans devotissime precatur, ut devotionis suae virtus apostolica suffragatur."

bemerken sie, Justinian vorgehabt, die silbernen Behälter für die Reliquien in Konstantinopel anfertigen zu lassen; doch sei er davon abgekommen und erbitte nun dieselben als Weihegeschenk von dem Apostolischen Stuhl.[1]) Diese Tatsache, die sich unzählige Male wiederholt haben wird, ist bis jetzt — nebenbei gesagt, von den Kunsthistorikern — nicht genügend gewürdigt worden; sie setzt voraus, daß in Rom auf dem Gebiete der Goldschmiedekunst und der Holz- und Elfenbeinschnitzerei bis ins Mittelalter hinein eine rege Tätigkeit geherrscht haben muß. Deshalb mag so manches Reliquiar, das in einer entlegenen Provinz zum Vorschein gekommen ist, römisches Fabrikat sein. Doch kehren wir wieder zu unserem Schacht am Grabe des h. Petrus zurück.

Der Schacht diente auch zu liturgischen Zwecken: an der Vigil vor dem Feste des Apostelfürsten pflegte der Papst ein Rauchfaß mit glühenden Kohlen und Weihrauch in ihm aufzuhängen, dessen geweihter Inhalt nach einem Jahr geleert und unter die anwesenden Gläubigen ausgeteilt wurde.[2]) Man nannte ein solches Rauchfaß turabulum apostolatum; der h. Leo III. (795—816) stiftete zwei goldene für S. Paul, von denen er das eine im Innern des Schachtes, „intus super corpus eius“ tat.[3]) Bei der in der Hauptsache gleichen baulichen Einrichtung der beiden Apostelgräber hat die Nachricht auch für S. Peter ihre Geltung.

Im Jahre 846 fielen die Sarazenen in Rom ein und plünderten unter anderen Kirchen auch die Basilika des h. Petrus. Das Grab selbst ließen sie aber unberührt. Tatsächlich ist in dem gleichzeitigen Bericht nur von der Wegschleppung des kostbaren Altares und der sonstigen Schätze und Wertsachen der Kirche die Rede.[4]) Ebenso

[1]) Suggestio legatorum ad Hormisdam papam in Migne, P. lat. 63, 475: „Hic (d. h. in Konstantinopel) voluerunt capsellas argenteas facere et dirigere; sed postea cogitaverunt ut et hoc quoque a vestra sede pro benedictione suscipiat. Singulas tamen capsellas pro singulorum apostolorum reliquias fieri debere suggerimus.“

[2]) Ordo Rom. XI, ed. Migne, P. lat. 78, 1051: „Post responsorium in quarta lectione surgit dominus pontifex, et intrat ad arcam altaris s. Pauli, ubi est foramen in fundo arcae super corpus apostoli. Discooperto eo, mittit manum deorsum, et apprehendit thuribulum in unco plenum carbonibus et incenso, et trahit foras. Incensum et carbones dat archidiacono, archidiaconus autem dat per populum. . . . Iterum replet thuribulum de carbonibus et ponit super eos candelam vitream plenam incenso; accendit carbones et candela incipit bullire; et reponit thuribulum in praelibato unco, et cooperitur foramen arcae a pontifice super corpus eius.“

[3]) Liber pontif., ed. Duchesne II, S. 18: „Hic vero sanctissimus pontifex fecit in basilica beati Pauli apostoli turabula apostolata ex auro purissimo II, ex quibus unum misit intus super corpus eius, qui pens. lib. II.“

[4]) Annales Bertiniani ad a. 846: „Mense augusto Saraceni Maurique Tiberi Romam aggressi, basilicam b. Petri apostolorum principis devastantes, ablatis

erwähnt der Liber pontificalis, wo er von der Ausbesserung der Schäden durch Leo IV. (847—855) handelt, bloß die Beraubung des Altares mit der Konfessio.[1]) Hätten die Sarazenen aber auch das Grab zerstört, so hätte er es nicht bloß nicht verschwiegen, sondern als die Hauptsache an erster Stelle hervorgehoben. Statt dessen spricht er von dem Grabe auch in der folgenden Zeit stets in Worten, welche eine Entweihung desselben vollständig ausschließen. Obgleich bei so tumultuarischen Ueberfällen das Grab des h. Petrus durch seine tiefe Lage und die Vermauerung genügend geschützt war, haben die damaligen Päpste, vielleicht Sergius II. (844—847) oder sein Nachfolger Leo IV., um es für immer sicher zu stellen, zum äußersten Mittel gegriffen, indem sie durch Schließung des Schachtes die letzte Verbindung, welche die Gruft mit der Basilika hatte, aufhoben. Die Kapelle mit dem „zweiten Katarakt" blieb jedoch noch lange Zeit zugänglich. Wie Benedetto Canonico im zwölften Jahrhundert mitteilt, stieg der Papst alljährlich am Feste des Apostels in dieselbe hinab und inzensierte da den Grabaltar; dann ging er hinaus und stieg zum Hauptaltar hinauf.[2]) Diese Zeremonie blieb bis zum Abbruch der alten Basilika in Uebung.

Als man den jetzigen Riesendom baute, wurde zwar der Schacht respektiert; ja sogar der Nagel, an welchem das liturgische Rauchfaß hing, hat sich dort noch erhalten.[3]) Die Verbindung des Schachtes mit der Grabkammer wurde jedoch nicht wiederhergestellt; im Gegenteil: eine Schicht von allerlei Geröll füllt den Teil unter dem „ersten Katarakt"; und von den beiden Zugängen zu der unter dem Fußboden der sogen. Grotte vaticane verschwundenen Kapelle mit dem „zweiten Katarakt" hat sich jede Spur verloren. Man könnte deshalb nur mit Hilfe von

---

cum ipso altari quod tumbae memorati apostolorum principis superpositum fuerat omnibus ornamentis atque thesauris, quemdam montem centum ab Urbe milibus munitissimum occupant." Vgl. Duchesne a. a. O. II, S. 104, Anm. 38.

[1]) Liber pontif., ed. Duchesne II, S. 113 f.: „ideo . . . aureis simulque argenteis tabulis, non tantum confessionem sacram, verum etiam frontem sepedicti altaris satis decenter et onorifice perornavit, ut praesens per omnia opus ibidem dedicatum luce clarius manifestat. Quam ob rem venerandi altaris frontem praecipuam, tabulis auro optimo noviter dedicatis, una cum gemmis quam plurimis valde optimis ac pretiosis, totam circumdedit et in meliorem, ut prius, statum atque decorem perduxit . . . Confessionem vero crebro dicti altaris tabulis argento paratis purissimo modo simili tota animi devotione ad anticum decus et statum perduxit" etc. Die hier erwähnten Goldschmiedearbeiten wurden im Jahre 1130 von dem Gegenpapst Anaklet II. geplündert. Vgl. de Rossi, Inscript. christ. II, 1, S. 198.

[2]) De Rossi, Inscript. II, 1, S. 235.

[3]) Auf dieses Detail hat schon Borgia (Vaticana Confessio, S. CLXI) hingewiesen: „clavus aeneus adhuc ibi superstes."

genauen Messungen die Stellen herausfinden, wo die beiden Treppen lagen, die aus dem Presbyterium in die alte crypta und von dort in die Kapelle führten.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist von großer Wichtigkeit. Wir haben allen Grund, anzunehmen, daß das Grab des h. Petrus sich in dem Zustand befindet, in welchem es Konstantin d. Gr. gelassen hat. Der Leib selbst wird zwar so zerfallen sein wie alle im römischen Boden begrabenen Leichen nach fast neunzehnhundert Jahren zerfallen sind; er wird aber insofern vollständig sein, als keine Partikel je von ihm entfernt worden ist. Denn die beiden Häupter im Tabernakel vom Lateran, die man als diejenigen der Apostel ausgibt, können unmöglich von den Apostelleibern stammen, da ja ihre Gräber, die Translation im Jahre 258 ausgenommen, nie erbrochen wurden. Wir können dieses mit aller Bestimmtheit versichern, trotz der gegenteiligen Behauptung des bayerischen Kurialbeamten Vafer alias Gescheid, dessen Bericht[1]) über die Entweihung der beiden Apostelleiber durch die Landsknechte im Jahre 1527 „eine in der Aufregung gemachte Uebertreibung ist". So urteilte darüber neuestens Pastor im letzten Bande seiner Papstgeschichte.[2]) Der auf dem Gebiete der christlichen Archäologie als ausgezeichneter Forscher bekannte Kardinal Rampolla, Erzpriester von S. Peter, mit dem ich öfters über diesen Punkt gesprochen habe, hält es für wahrscheinlich, daß Vafer in seinem Briefe eine Verwechslung der Apostelleiber mit den angeblichen Apostelhäuptern, von denen es feststehe, daß sie profaniert worden, gemacht habe. Sicher ist, daß die übrigen Berichte von Augenzeugen, und zwar selbst von solchen, die im Borgo, also hart bei S. Peter, wohnten, nur von der Entweihung der Basilika, nicht des Grabes selbst reden. Vafers Aussage leidet auch an innerer Unwahrscheinlichkeit. Krieger pflegen, mag ihr religiöser Fanatismus noch so groß sein, keine archäologischen Ausgrabungen zu machen; sie beschränken sich vielmehr auf die Plünderung und Brandschatzung alles dessen, was sie mit dem Schwerte in der Hand erzwingen können. Dieses ist für den Sacco di Roma so wahr, daß die bourbonischen Horden sich bei ihrer Ausraubung der Kapelle Sancta Sanctorum nicht einmal die Mühe genommen haben, die eiserne Vergitterung des Altares, wo sie doch große Schätze vermuten mußten, zu durchbrechen; um wieviel weniger hätten sie sich bestimmen lassen, in S. Peter Ausgrabungen zu veranstalten, welche ebenso schwer als langwierig gewesen wären!

---

[1]) Vgl. Mayerhofer, Zwei Briefe aus Rom aus dem Jahre 1527, in Historisches Jahrbuch der Görres-Gesellschaft 1891, S. 752.

[2]) Pastor, Geschichte der Päpste IV, S. 280, Anm. 1.

Die Geschichte kennt also nur eine einzige Eröffnung des Grabes Petri, die des Jahres 258. Bei der Erhebung und bei der Uebertragung des Leibes in die Platonia und aus der Platonia zurück in das alte Grab mußten die Reste, selbst bei Anwendung aller Vorsicht, notwendig aus ihrem natürlichen Verband sich lösen und auseinander geraten. Daher können die oben berührten, für die Länge eines normalen Körpers zu kurzen Maße, die der Liber pontificalis von dem Grabe gibt, sehr gut der Wirklichkeit entsprechen. Sonderbar bleibt dabei immerhin die ermüdende Form des Ausdrucks, dessen sich der Verfasser bedient hat; denn statt die Angabe „fünf Fuß" sechsmal zu wiederholen, nämlich: „5' an der Kopfseite, 5' an den Füßen, 5' rechts, 5' links, 5' oben, 5' unten", hätte es genügt, sie einmal mit dem Wörtchen undique, allseitig, zu setzen. Vielleicht sollte jedoch die Beschreibung gerade durch die Wiederholungen einen besonderen Nachdruck erhalten. [1])

Wollen wir das bisher Gesagte überblicken, so können wir es in folgende Sätze zusammenfassen. Ueber dem anfänglich isolierten Grab des h. Petrus erhob sich frühzeitig eine Grabkammer. Nach einer zeitweilen Bergung in der sog. Platonia wurden die sterblichen Reste des Apostelfürsten in ihr Grab zurückgebracht, um nie wieder daraus entfernt zu werden. Konstantin d. Gr. schmückte das Grab und die Kammer mit kaiserlicher Pracht aus und erbaute darüber eine großartige Basilika. Die Verbindung der Kammer mit der Kirche war durch einen regelrechten Zugang und den viereckigen Schacht, welcher unter dem Hauptaltar begann und unmittelbar über dem Grabe endigte, hergestellt. Der Zugang wurde infolge der Barbareneinfälle im fünften Jahrhundert unmöglich gemacht, so daß von da ab der Schacht allein die Verbindung mit dem Grab vermittelte. Infolge der Plünderung der Basilika durch die Sarazenen wurde auch der Schacht abgesperrt, zunächst in dem Teile unter der Kapelle mit dem „zweiten Katarakt", bis schließlich auch diese bei dem Bau des Petersdomes unter dem Fußboden der jetzigen Unterkirche verschwunden ist. Seitdem sieht man nur den obersten Teil des Schachtes mit dem „ersten Katarakt" — die heutige Konfessio.

Wie verhält es sich nun mit den Gräbern der ersten Nachfolger Petri? Wir wissen von diesen nur, daß fast alle, bis Viktor einbegriffen, „iuxta corpus beati Petri," bestattet wurden. Dieses Wenige verdanken wir dem Liber pontificalis, dessen Verfasser, wie bemerkt, in einer Zeit schrieb, wo die Gräber nicht mehr zugänglich waren. Dazu dürfte die Zwölfzahl derselben etwas verdächtig sein. Trotzdem haben wir keinen Grund, die Angaben in Bausch und Bogen zu verwerfen;

[1]) Vgl. hierüber auch Barnes, St. Peter in Rome and his tomb on the Vatican hill, S. 140 ff.

sie empfehlen sich sogar in hohem Grade, da sie den gegebenen Verhältnissen vollständig Rechnung tragen. Die in der unmittelbarsten Nähe von dem Grabe des Apostelfürsten gefundenen heidnischen Gräber beweisen, daß die Christen dort anfänglich nur ein ganz kleines Grundstück besaßen, welches sich am besten zur Anlage einer in die Tiefe gehenden Gruft eignete. Das vatikanische Cömeterium, dessen hohes, bis in die Mitte des zweiten Jahrhunderts hinaufreichendes Alter durch Monumente bezeugt ist, lag denn auch wirklich in einiger Entfernung davon. Dort die Gräber der nächsten Nachfolger zu vermuten, verbietet die Bezeichnung „iuxta corpus beati Petri," welche der Liber pontificalis auf sie anwendet; wir müssen sie also, die Richtigkeit dieser Angabe vorausgesetzt, in die dem h. Anakletus (oder Kletus) zugeschriebene Gruft verlegen.

Ist es nun denkbar, daß man diese Gräber bei dem Bau der konstantinischen Basilika zerstört habe? Derartige Gewaltakte sind für das vierte Jahrhundert nichts Unerhörtes; ja, sie waren überall unvermeidlich, wo innerhalb einer Nekropole Basiliken zu Ehren von bestimmten Lokalmärtyrern errichtet wurden, wie z. B. in den Katakomben der hh. Agnes, Laurentius, Nereus und Achilleus u. a.: da mußten alle Gräber, die innerhalb des Bauplanes der Basilika sich befanden, um des einen Märtyrergrabes willen beseitigt werden. In unserem Falle jedoch liegen die Verhältnisse wesentlich anders. Zunächst handelt es sich nicht um gewöhnliche Gräber, sondern um solche von Nachfolgern des Apostelfürsten, von denen wenigstens drei, Linus, Kletus und Telesphorus, sicher als Märtyrer für den Glauben gestorben sind. Man weiß aber, in welchem Ansehen die Märtyrergräber gestanden und welche Verehrung sie besonders seit dem vierten Jahrhundert genossen haben. Sodann war die Gruft bei ihrer geringen Ausdehnung für den Bau der großen Basilika des Apostels gar kein Hindernis: sie konnte so, wie sie war, in den Bauplan einbezogen werden, da sie unter den Fußboden zu liegen kam.

Unter solchen Umständen müßte man also annehmen, daß die Papstgräber in der Apostelgruft mehr oder minder gut erhalten sind. Ich wage diese Schlußfolgerung nicht ohne jedes Bedenken zu ziehen; denn was Menschenhände verschont, kann vielleicht durch elementare Kräfte zerstört worden sein. In seiner bekannten Inschrift, welche auf die am vatikanischen Hügel ausgeführten Entwässerungsarbeiten verfaßt ist, klagt der h. Damasus (366—384) über die Schäden, die das Grundwasser den Gräbern zugefügt hat.[1] Damasus spricht hier von vatikanischen Gräbern im allgemeinen, ohne sie näher zu bezeichnen; solche von Märtyrern scheinen demnach nicht unter ihnen gewesen zu sein, sonst hätte er

---

[1]) Vgl. Ihm, Damasi Epigrammata 4, S. 8 f.

es wohl nicht unerwähnt gelassen. Hoffen wir, daß unsere Papstgräber an den Mauern der Gruft und später an denen der Basilika einen kräftigen Schutz gefunden haben. Bei dem Mangel an jedweder Nachricht wäre es unklug, über diese Hoffnung hinauszugehen; sichere Aufklärungen sind da nur von dem Spaten zu erwarten. Ich glaube mit dieser Behauptung auf keinen Widerspruch zu stoßen; denn die Erfahrung hat gelehrt, daß die Ausgrabungen selbst in den systematisch geplünderten Katakomben stets von großem Erfolg begleitet sind. Als der berühmte Forscher Joh. Baptista de Rossi, um nur ein Beispiel anzuführen, bei seinen Arbeiten in San Callisto auf die Papstgruft stieß, war diese bis zur Decke mit Schutt angefüllt; die Gräber waren erbrochen und die Wände in einem solchen Zustand, daß man sie nach Entfernung des Schuttes mit Mauern unterfangen mußte, um den Einsturz zu verhindern. Aber unter den in der Gruft aufgelesenen, anscheinend wertlosen Marmorbruchstücken fand de Rossi so viele Teile von allerlei Inschriften und architektonischen Gliedern, daß er die Gruft in ihrer ganzen Einrichtung wiederherstellen und vor allem vier von den Originalinschriften von Päpsten aus dem dritten Jahrhundert zusammensetzen konnte. So ist es fast überall; wenn die Grabkammern von Märtyrern auch noch so sehr geplündert und verwüstet sind: der Schutt birgt in der Regel Reste, die uns mitunter die wertvollsten Aufschlüsse bringen. Was für Ueberraschungen dürfen wir da nicht von der vatikanischen Papstgruft erwarten, die nach menschlichem Wissen nie geplündert worden ist! Ja, selbst wenn wir das Unwahrscheinliche voraussetzen, daß nämlich auch über sie der Sturm der Verwüstung hinweggegangen ist, so bleibt uns doch immer die sichere Aussicht, in der Gruft alles das zu finden, was sich entweder nicht fortschleppen ließ, wie die Mauern, oder was die Plünderer zurückgelassen haben, weil sie es nicht forttragen konnten oder wollten, wie die schweren Bronzeplatten, die Sarkophage, Steinskulpturen und Marmorinschriften. Dieses würde aber hinreichen, um eine auf den Monumenten fußende Geschichte des Grabes des Apostelfürsten und derjenigen seiner nächsten Nachfolger zu schreiben. Leider sind die am Grabe selbst vorzunehmenden Forschungen bei den gegenwärtig ungünstigen Verhältnissen, die in Rom sich immer mehr verschlimmern, so gut wie unmöglich. Ich sage leider; denn die Kirchengeschichte würde aus den Ausgrabungen, wie ich hier gezeigt zu haben glaube, einen unermeßlichen Gewinn ziehen.



Die Entwicklung der modernen Zellenlehre.

Von P. E. Wasmann S. J.

Mit 12 Figuren im Texte.

Wenn der Altmeister der Naturforscher und Philosophen, der große Aristoteles, heute ins Leben zurückkehrte, so würde er nicht wenig erstaunt sein über die riesigen Fortschritte der modernen Naturwissenschaft.

Er hatte schon 300 Jahre vor unserer christlichen Zeitrechnung richtig erkannt, daß die Naturphilosophie auf die Tatsachen der Naturbeobachtung sich aufbauen muß, wenn sie zu richtigen Schlußfolgerungen über das Wesen und den Zusammenhang der Naturdinge gelangen will. Welchen Rat würde demnach Aristoteles heute den Anhängern seiner Philosophie geben, welche die aristotelisch-scholastische sich nennt? Ohne Zweifel würde er ihnen dringend das Studium der modernen Naturwissenschaften empfehlen; denn diese erschließen uns ja aus den Tatsachen die nächsten Gesetze der Naturvorgänge; und aus diesen nächsten Gesetzen muß dann die Philosophie, wenn sie festen Boden unter den Füßen behalten will, die höheren und allgemeineren Gesetzmäßigkeiten ableiten. Ich glaube, wenn dieser Rat des Aristoteles allgemein befolgt würde, dann würde auch die herrliche Enzyklika Leo des XIII., Aeterni Patris, welche im Jahre 1879 die Rückkehr zur Philosophie des hl. Thomas von Aquin und die Verbindung dieser Philosophie mit den Ergebnissen der modernen Naturwissenschaft empfahl, noch erfreulichere Früchte tragen als bisher.

Einer der fruchtbarsten Zweige der modernen Naturwissenschaft ist ohne Zweifel die Lebenskunde, die Biologie im weiteren Sinne. Ja, diese Biologie selber ist bereits einem großen, weitverästelten Baume vergleichbar, der sich in fast unzählige Zweige gegliedert hat. Und einer

dieser Zweige ist die mikroskopische Erforschung der kleinsten Bestandteile der lebenden Wesen, die morphologische Zellenlehre. Von der Existenz der Zelle, von ihrem zusammengesetzten Bau, von ihren interessanten Teilungsvorgängen, von den Erscheinungen der Kernvereinigung in den Keimzellen, hatte ein Aristoteles noch keine Ahnung; wenn er aber diese Geheimnisse der Natur gekannt hätte, so würde er ihre große Bedeutung für die Probleme der Befruchtung und Vererbung schwerlich unterschätzt haben.

Ich will hier in kurzen Zügen die Entwicklung der modernen Zellenlehre nach ihrer morphologischen Seite zu schildern versuchen. Leider konnte dieser Vortrag nicht mit Lichtbildern gehalten werden. Sonst hätte ich auch eine Reihe photographischer Abbildungen von mikroskopischen Zellenaufnahmen vorführen können. So müssen wir uns auf einige Figuren [1]) beschränken, welche die wichtigsten Vorgänge in schematischem Bilde veranschaulichen.

Die geschichtliche Entwicklung unserer Vorstellungen über die Zelle umfaßt bereits 250 Jahre. Wie der menschliche Geist in der Erforschung der Naturerscheinungen stets von außen nach innen, von der Schale bis zum verborgenen Kern vordringt, so erging es auch mit unserer Kenntnis vom Wesen der Zelle. Zuerst entdeckte man die Zellwände, dann den Zellsaft, dann den Zellkern und hierauf erst den feineren Bau des Zelleibes und des Zellkerns, bis endlich am Schlusse des 19. Jahrhunderts die winzig kleine Zelle als ein Mikroorganismus von wundersam kunstvollem Bau vor dem Forscherblicke sich enthüllte.

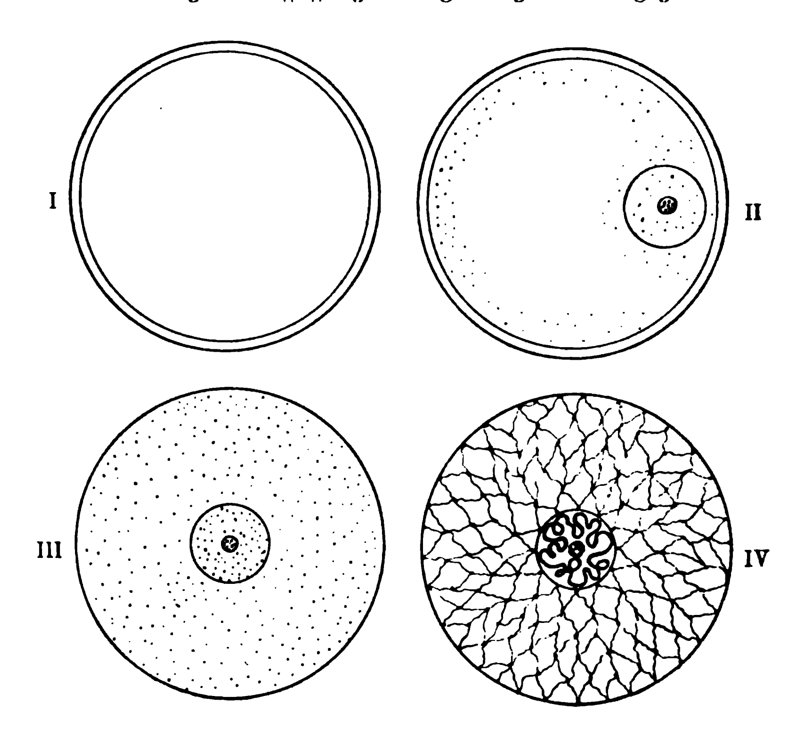
Die Entdeckung der Zelle wurde ermöglicht durch die Erfindung des Mikroskopes, jenes Zauberglases, durch welches dem menschlichen Auge das unendlich Kleine sichtbar gemacht wird. Schon um 1100 soll der Araber Alhazen Ben Alhazen die vergrößernde Wirkung einer plankonvexen Linse gekannt, und schon im 13. Jahrhundert soll der englische Franziskaner Roger Bacon optische Instrumente verfertigt haben. Meist wird die Erfindung des Mikroskops jedoch den holländischen Gebrüdern Janssen um 1590 zugeschrieben. Von dort bis zu unseren vortrefflichen Zeißschen Mikroskopen mit ihren achromatischen und apochromatischen Linsensystemen war allerdings noch ein weiter Weg, den wir hier nicht näher verfolgen wollen.

Wer hat also die Zelle entdeckt? Im Jahre 1667 bildete der Engländer Robert Hooke zum erstenmal die Wände der toten Pflanzenzelle ab, wie er sie an einem Stückchen Flaschenkork gesehen hatte; sein Bild gleicht demjenigen einer Bienenwabe; daher auch der Name „Zellen".

---

[1]) Dieselben wurden im Vortrage auf drei großen Tafeln vorgeführt.

Die Zelle war damals noch ein leeres Bläschen, wie Fig. I es schematisch abgerundet zeigt. Die Entdeckung des Zellkerns erfolgte 1686 durch den Holländer Leeuwenhoek; aber er erkannte noch nicht seine hohe Bedeutung. Die eigentliche Geburt der Zellenlehre als Wissenschaft knüpft sich an die Namen der deutschen Forscher Schleiden und Schwann, von denen in den Jahren 1838 und 1839 die Schwann-Schleidensche Zellentheorie aufgestellt wurde. Eine Vorstellung von der damaligen Auffassung der Zelle gibt die Fig. II. Man



sieht da im Innern der Zelle den Zellkern, und im Innern des Zellkerns wieder ein kleines dunkles Gebilde, das sogenannte Kernkörperchen. Der Zellkern schwimmt hier noch gleichsam in dem Zellsaft. Schleiden und Schwann hielten die äußere Zellwand, die man in Fig. II als dritte von den zwei Kreisen begrenzte Membran sieht, noch für einen wesentlichen Bestandteil der Zelle. Aber schon um 1857 und 1861 kamen Franz Leydig und Max Schulze zur Ueberzeugung, daß diese dicke Zellwand nur einen nebensächlichen Bestandteil der Zelle bildet. Hiermit entstand die dritte Vorstellung von der Zelle, die Fig. III schematisch zeigt. Die Zelle ist jetzt bereits im wesentlichen ein Klümpchen Pro-

toplasma mit einem oder mehreren Kernen. Durch die Oberflächenspannung des Protoplasmas wird die Zellwand gebildet (der einfache Kreis in Fig. III).

Die Abscheidung einer eigenen Zellmembran ebenso wie das Vorhandensein von Kernkörperchen in oder neben dem Zellkern wurde als nicht wesentlich erkannt.

Nun begann in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Blütezeit der Zellenforschung. Zahlreiche Zoologen, Anatomen und Botaniker vertieften sich in das mikroskopische Studium des feineren Baues der Zelle. Die modernen Färbungs- und Schnittmethoden der mikroskopischen Technik kamen ihnen hierbei zu Hülfe. Durch die Schnittmethoden gelang es, die Gewebe der Organismen in äußerst dünnen, durchsichtigen Schichten unter das Mikroskop zu bringen und zugleich die verschiedenen Zellen und Zellteile durch bestimmte Färbungen scharf sichtbar zu machen. Wie, wenn an einem schönen Herbstmorgen der Tau auf den Gräsern und Büschen liegt, zahllose feine Spinngewebe, die gestern noch unsichtbar waren, überallher blinken und glitzern, so ging es auch mit den zartesten, aus lebenden Zellen gewirkten Geweben der Natur: nachdem sie vom Tau der mikroskopischen Farbstoffe befeuchtet waren, wurden sie dem Auge des Forschers erst offenbar. Von jetzt ab folgte Untersuchung auf Untersuchung, Theorie auf Theorie über den Bau der Zelle.

Die Untersuchung ermittelt die Tatsachen, die Theorie sucht sie mit mehr oder weniger hypothetischem Einschlage zu verbinden und einheitlich zu erklären. Daß wir in der Zelle zwei Hauptbestandteile, den Zelleib und den Zellkern zu unterscheiden haben, zeigte schon Fig. II—IV, S. 26. Wir wollen jetzt die neueren Ansichten betrachten erstens über den Bau des Zelleibes und dann zweitens über den Bau des Zellkerns.

Ist das Tröpfchen jener wunderbaren zähflüssigen Substanz, die man Protoplasma nennt, gleichartig (homogen) im ganzen Zelleib oder nicht? Mit anderen Worten: besitzt der Zelleib eine Struktur oder nicht? Die alte Ansicht von der Homogeneität des Zelleibes ist durch die mikroskopischen Untersuchungen schon längst widerlegt; er besteht nämlich erstens aus einer durchsichtigen Flüssigkeit, dem Hyaloplasma Leydigs und zweitens aus einem äußerst zarten Gerüstwerk, dem Spongioplasma Leydigs.

Soweit die Tatsachen. Wenn wir aber nach der näheren Beschaffenheit des Zellgerüstes fragen, so beginnen bereits die Theorien, welche von verschiedenen Forschern auf Grund ihrer mikroskopischen Beobachtungen aufgestellt worden sind: Wir haben da Flemmings Fadentheorie, die jenes Gerüst aus zahllosen feinen Fäden bestehen läßt; Carnoys

Netztheorie, welche auf die Vereinigung jener Fäden zu einem Netzwerk besonderes Gewicht legt; Bütschlis Wabentheorie, welche dem Zellgerüste einen schwamm- oder wabenförmigen (alveolären) Bau beilegt; Altmanns Körnchentheorie, welche die an den Fäden gleichsam aufgereihten kleinen Körnchen des Zelleibs für die Hauptsache ansieht. Endlich hat Fischers Theorie von der Polymorphie, der Vielgestaltigkeit des Protoplasmas, alle jene verschiedenen Anschauungen in friedlicher Weise auszugleichen versucht: das Gerüst des Zelleibs ist bald mehr fadenförmig, bald mehr netzförmig, bald mehr wabenförmig, bald treten die Körnchen mehr in den Vordergrund, die an jenem zarten Gerüste aufgereiht sind. Die schematische Figur IV, S. 26, zeigt den Bau des Zelleibes nach dem Reinke-Waldeyerschen Versöhnungsschema von 1894. Das Gerüst des Zelleibs bildet hier im optischen Durchschnitt ein Netzwerk mit Körnchen an den Kreuzungspunkten der Fäden. Denkt man sich nun in einer kugelförmigen Zelle die Fäden dieses Netzes teilweise zu dünnen Scheidewänden verbreitert, so entsteht ein mehr oder minder wabenförmiges Gebilde. Daß dieses Bild für manche Zellen annähernd zutrifft, könnte ich auch an photographischen Lichtbildern von Perikardialzellen einer winzig kleinen termitophilen Fliege (Termitoxenia) zeigen.

Wir wenden uns nun zu den Theorien über den Bau des Zellkerns (Fig. IV. in der Mitte der Zelle). Hier sind die Theorien noch verwickelter, auch wenn wir von der Chemie des Zellkerns ganz absehen und uns nur auf die Morphologie desselben beschränken. Wir haben nach den übereinstimmenden Forschungen innerhalb des Zellkerns, der meist von einer feinen Kernmembran umgeben ist, einen flüssigen Kernsaft (Karyoplasma) und ein zäheres Kerngerüst (Karyomitom) zu unterscheiden. Letzteres ist wiederum von doppelter Beschaffenheit: es ist teilweise ein achromatisches, teilweise ein chromatisches Kerngerüst, d. h. bestimmte Teile desselben nehmen bestimmte Kernfarbstoffe der mikroskopischen Technik nicht in sich auf, während andere Teile sich sehr intensiv färben lassen. Die Bedeutung dieses zwiefachen Kerngerüstes wird später bei den Kernteilungsvorgängen verständlich werden. Hier sei nur noch erwähnt, daß das chromatische (das färbbare) Kerngerüst, dessen Hauptbestandteil in chemischer Hinsicht das Nuclein ist, im Ruhezustand der Zelle nach Carnoy einen unregelmäßig knäuelförmig gewundenen Chromatinfaden darstellt, der aus kleinen Teilen, den sogenannten Chromosomen besteht. Bei der indirekten Kernteilung löst sich dieser Fadenknäuel in seine Teilstücke auf, und dann erst werden die einzelnen Chromosomen sichtbar. Außerdem sind im Innern des ruhenden (d. h. nicht in Teilung begriffenen) Zellkerns noch ein oder mehrere dunkle oder hellere Kernkörperchen sichtbar. Fig. IV, S. 26, zeigt schematisch

den knäuelförmigen Chromatinfaden und zwischen demselben ein dunkles Kernkörperchen. Ich sage: schematisch; denn die Chromosomen, aus denen der Chromatinfaden besteht, sind im Ruhezustande der Zelle meist mannigfach untereinander verwachsen und durch Bläschenbildung erweitert, so daß aus dem Chromatinfaden ein mannigfach gestaltetes Chromatingerüst wird (vgl. Fig. VIII, S. 31).

Das ist also der Bau der Zelle im Ruhezustande, wie er unter dem Mikroskop sich uns enthüllt: Die Zelle ist kein einfaches Gebilde, sondern ein sehr zart und kompliziert gebauter Mikrokosmos. Was hat nun dieser wunderbare Zellenbau zu bedeuten für das Leben der Zelle? Was hat er zu bedeuten für das Leben des Gesamtorganismus, der in den meisten Tieren und Pflanzen aus Millionen von Zellen besteht? Das kann ich hier nur mit wenigen Worten andeuten.

Sowohl Zelleib als Zellkern sind wesentlich für das Dasein und für das Leben der Zelle. Dies gilt sowohl für die vielzelligen Organismen wie für die einzelligen. Die kern- und strukturlosen Moneren und Cytoden Haeckels sind von der biologischen Wissenschaft in das Reich der Phantasie verwiesen worden. Dagegen scheint sich die Streitfrage, ob die Bakterien oder Spaltpilze kernlos seien, neuerdings dahin zu lösen, daß auch bei ihnen die Kernstubstanz niemals fehlt, wenngleich sie vielfach nur in Form von zerstreuten Chromatinkörnern oder Chromidien auftritt. Fritz Schaudinn hat ferner nachgewiesen, daß bei den Protozoen (Urtieren) diese Chromidien nur einen besonderen „Kernkonfigurationszustand" darstellen. Völlig kernlose Organismen gibt es ebensowenig, als es Organismen ohne Zelleib gibt.

Welche Rolle spielt der Zellkern in den Lebensfunktionen der Zelle? Man kann ihn gleichsam als die Zentralstation des Zellenlebens bezeichnen. Er leitet großenteils die Vorgänge des organischen Stoffwechsels in der Zelle; er hat ferner, und das ist seine Hauptaufgabe, die Führerrolle bei den Vorgängen der Zellteilung. Diese aber sind von der größten biologischen Wichtigkeit; denn auf Zellteilung beruht die Vermehrung der Zellen, auf der Vermehrung der Zellen beruht das Wachstum und die Fortpflanzung der lebenden Wesen.

Wir wenden uns jetzt also von der Betrachtung der ruhenden Zelle zu den Erscheinungen der Zellteilung.

Die Teilung einer Zelle kann auf direktem oder auf indirektem Wege erfolgen: Die direkte Zellteilung wurde schon vor mehr als 60 Jahren von Remak an den roten Blutkörperchen beobachtet. Hier geht zuerst der Kern der Zelle aus seiner früheren rundlichen Gestalt in eine längliche über, schnürt sich dann in der Mitte biskuitförmig ein

und trennt sich schließlich entzwei, so daß jetzt zwei Tochterkerne statt eines Mutterkerns vorhanden sind. Diesem Teilungsvorgang schließt sich das Protoplasma des Zelleibs einfach an: die Zelle schnürt sich in der Mitte ein, und durch diese Einschnürung zerfällt die Mutterzelle schließlich in zwei Tochterzellen.

In den siebziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts wurde noch eine andere Form der Zellteilung zuerst beobachtet, die indirekte, deren Entdeckung verschiedenen Forschern zugeschrieben wird. Jedenfalls gebührt Walther Flemming das Hauptverdienst ihrer damaligen wissenschaftlichen Begründung. Zahlreiche Forscher aller zivilisierten Länder haben sich an ihrem Studium durch hervorragende Arbeiten beteiligt; die Liste ihrer Namen ist zu lang, um hier aufgeführt zu werden; ich nenne daher nur E. von Beneden, Strasburger, Carnoy und Boveri.

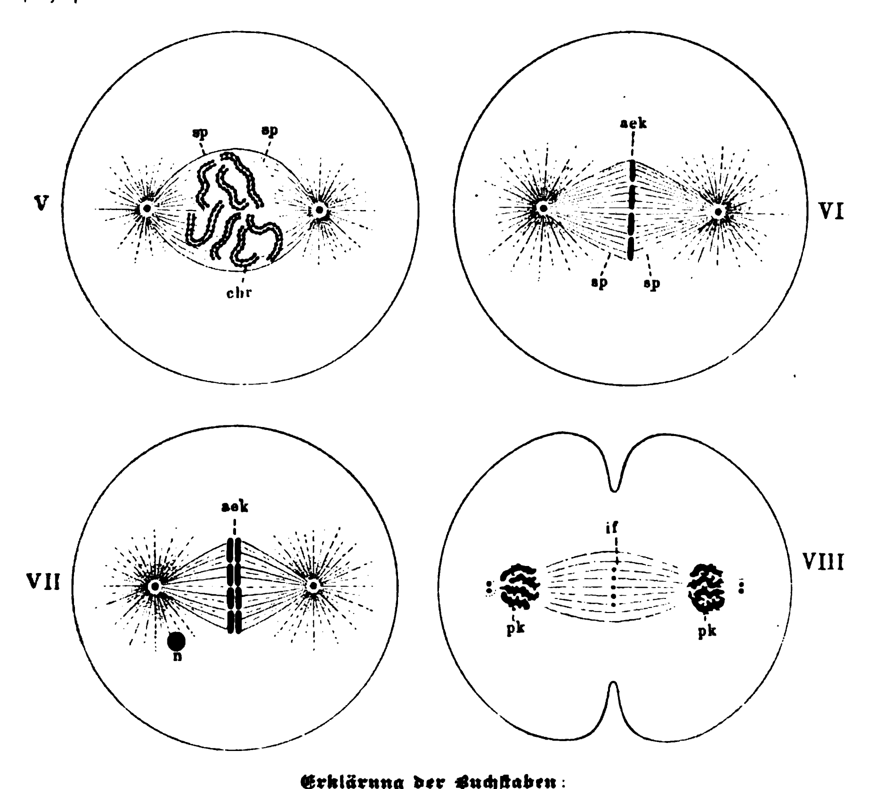
Die Zellteilung, von der wir hier sprechen, heißt die indirekte, weil sie durch indirekte Kernteilung vor sich geht. Sie ist nämlich von tiefgreifenden Veränderungen der Kernsubstanz begleitet, deren Teile eine Reihe von wundersam gesetzmäßigen Bewegungen vornehmen. Daher hat sie auch von den Erscheinungen in der chromatischen (färbbaren) Kernsubstanz den Namen Kernbewegung oder Karyokinese erhalten. Da bei ihr ferner sonderbare Faserbildungen und Spindelbildungen im achromatischen Kerngerüst auftreten, trägt sie auch den Namen Fadenbildung oder Mitose.

Die Erforschung der Geheimnisse der indirekten Kernteilung ist einer der glänzendsten Triumphe der modernen mikroskopischen Forschung, an denen der alte Aristoteles seine Herzensfreude haben würde.

Betrachten wir nun die Figuren V bis VIII.

In Fig. IV, S. 26, verließen wir die fertige Zelle. Aber ihr Kern hat hier bereits den Ruhezustand verlassen, in welchem die chromatische Kernsubstanz ein Kernnetz oder Kerngerüst bildet: sie ist bereits in der ersten Vorphase der Kernteilung begriffen und bildet nun einen chromatischen Kernfaden. Dieser verdichtet sich immer mehr und wird dadurch zu einem chromatischen Fadenknäuel oder Spirem. Nun verschwindet die Membran des Kerns, während an den beiden Polen desselben je ein kleines helles Körperchen, das sogen. Polkörperchen oder Centrosom auftritt. Mit Boveri können wir es als Teilungsorgan der Zelle bezeichnen. Die Centrosomen werden nämlich, wie in Fig. V ersichtlich, zum Mittelpunkt einer protoplasmatischen Strahlung, die von einem Polkörperchen zum anderen reicht und dadurch eine Spindel bildet; sie bestimmt die nun folgenden Teilungsvorgänge der chromatischen Kernfigur. Zugleich ist nämlich mit dem chromatischen Fadenknäuel eine merkwürdige Veränderung vorgegangen: er hat sich

immer mehr verkürzt und zerfällt schließlich in eine ganz bestimmte Anzahl von Chromatinstücken oder **Chromosomen** (Fig. V). Die Zahl der Chromosomen ist für die sämtlichen Körperzellen einer jeden Tier- und Pflanzenart mit wenigen Ausnahmen eine **konstante**. Sie wechselt je nach der betreffenden Art von 2 bis 168.[1]) Wir haben hier für das Schema die Zahl 4 gewählt, die bei manchen Würmern sich findet.



Erklärung der Buchstaben:
n = Kernkörperchen; if = Interzonalfasern; aek = Aequatorialkrone; pk = Polkrone; sp = Richtungsspindel; chr = Chromosomen.

Nun beginnt der **Teilungsprozeß** der chromatischen Kernsubstanz. Die Chromosomen wandern an den Spindelfasern entlang bis zur Mitte der Spindel und stellen sich dort in Form einer sogen. **Aequatorialkrone** kranzförmig auf (Fig. VI).

Jetzt kommt das Hauptereignis des Teilungsvorgangs, nämlich die **Längsspaltung** der Chromosomen: Jedes Chromosom spaltet sich in

[1]) Bei einigen Radiolarien wird ihre Zahl sogar auf 1500 angegeben.

zwei Längshälften; dadurch entsteht die Verdopplung der vorher einfachen Aequatorialkrone (Fig. VII). Jede der beiden Kronen enthält dieselbe Zahl von Tochterchromosomen (4), und zwar dieselbe Zahl, wie jene der Mutterchromosomen vor der Teilung.

Nun geht der Teilungsprozeß seinem Ende zu. Die Tochterchromosomen wandern an den Spindelfasern entlang den beiderseitigen Polen zu und stellen sich dort kranzförmig auf (Fig. VIII). Dann legen sich die einzelnen Chromosomen eines jeden Pols näher aneinander und verbinden sich durch Ausläufer zu einem Fadenknäuel und dann endlich zu einem meist netzähnlichen chromatischen Kerngerüst. Hiermit sind die Tochterkerne der zwei neuen Zellen fertig, nachdem sie auch wieder eine Kernmembran gebildet haben. (Diese ist in Fig. VIII noch nicht sichtbar!) Unterdessen verschwinden die Fasern der ehemaligen Teilungsspindel (Fig. VIII); aus diesen Interzonalfasern geht die Scheidewand der beiden Tochterzellen hervor. Auch die Centrosomen treten jetzt wieder in den Ruhestand, nachdem sie sich meist vorher noch geteilt haben. Die beiden Zellenhälften Fig. VIII trennen sich von einander und aus einer Zelle sind jetzt durch die indirekte Kernteilung zwei geworden.

Das hier kurz skizzierte Bild der Karyokinese ist ein Schema, das in Wirklichkeit mannigfache Variationen zuläßt. Aber es ist trotzdem ein Schema, das aus den Tatsachen gewonnen ist. Klassische mikroskopische Bilder der verschiedensten Stadien jenes Teilungsprozesses kann man z. B. an den Epithelzellen aus der Schwanzhaut des Salamanders beobachten, ferner an den Eiern des Spulwurms (Ascaris) usw.

Worin besteht nun das eigentliche Wesen dieses so verwickelten und so gesetzmäßigen Vorgangs der Karyokinese oder der indirekten Kernteilung?

Es besteht darin, daß die Chromosomen des Mutterkerns, wie man in Fig. VII, S. 31, sehen konnte, durch Längsspaltung in zwei Tochterchromosomen sich trennen, von denen das eine dem linken, das andere dem rechten der beiden künftigen Tochterkerne zugeteilt wird. Hieraus können wir folgende biologische Bedeutung jenes Teilungsprozesses erschließen: Durch ihn wird erstens die Zahl der Chromosomen für die Körperzellen der einzelnen Tier- und Pflanzenarten konstant erhalten. Durch ihn wird zweitens das Chromatinmaterial des Kerns der Mutterzelle gleichsam mathematisch genau halbiert und vollkommen gleichmäßig auf die beiden Tochterzellen verteilt.

Da in der Natur nichts umsonst ist, so müssen wir für diese und andere Tatsachen der Chromatinteilung noch eine tiefere Erklärung

suchen. Und diese finden wir in der Annahme, daß die chromatische Kernsubstanz der Zellen den materiellen Träger der Vererbung darstellt. Durch die indirekte Kernteilung wird das Vererbungsmaterial der Mutterzellen in vollkommen gesetzmäßiger Weise auf die Tochterzellen verteilt.

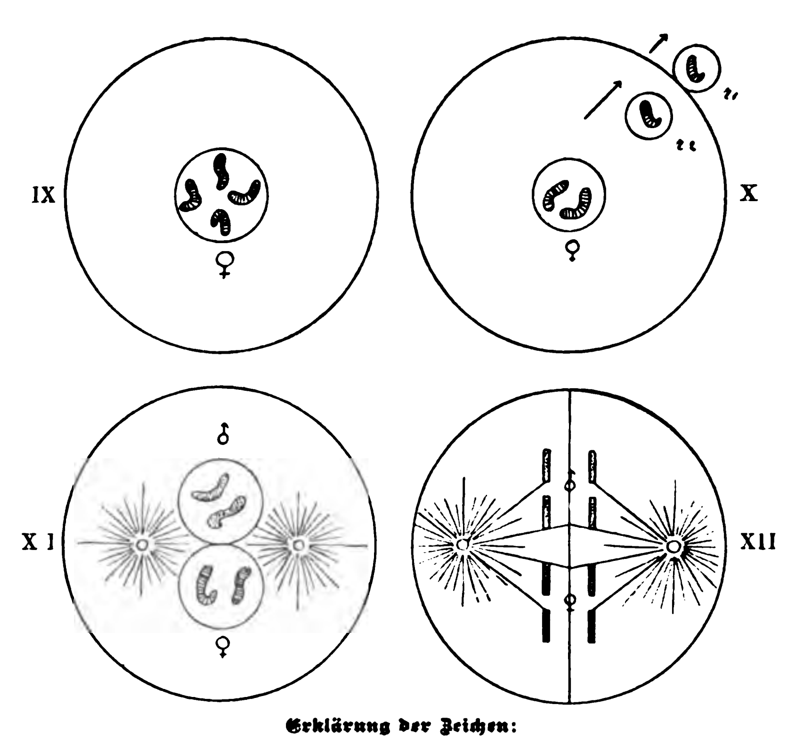
Boveri hat diesem Satze in seiner Theorie von der Individualität der Chromosomen eine bestimmte Fassung gegeben. Mögen aber die Chromosomen selbst, oder wie Wilson glaubt, ihre noch kleineren Bestandteile, die Chromomeren, als konstante Vererbungsträger dienen, das bleibt sich für unsere Frage gleich. Jedenfalls ist die moderne mikroskopische Forschung dem großen Probleme der Vererbung, das schon den Geist eines Aristoteles beschäftigte, um einen wichtigen Schritt näher getreten, wenn auch nur die morphologische Seite desselben hier berührt wird.

Folgen wir nun demselben Probleme noch weiter in den Vorgängen der Befruchtung.

An die Befruchtung ist bei den höheren Tieren und Pflanzen die Erhaltung des Stammes geknüpft. Analoge Erscheinungen finden wir bereits bei der sogen. Konjugation der einzelligen Tiere und Pflanzen, und zwar in verschiedenen Uebergangsstadien bis zur Bildung von getrennten männlichen und weiblichen Gameten, welche den Keimzellen der höheren, vielzelligen Organismen entsprechen. Damit die Art im Kreislaufe des Lebens sich stetig verjünge, sind bei den letzteren zweierlei verschiedene Keimzellen vorhanden: aus der Vereinigung einer männlichen Keimzelle mit einer weiblichen entwickelt sich das neue Individuum mit all seinen Tausenden und Millionen von Körperzellen. Die männlichen Keimzellen nennen wir Samenzellen, die weiblichen Eizellen. Beide sind in ihrem Bau weit voneinander verschieden, ja sie bilden geradezu extreme Gegensätze. Die Samenzelle besteht zum allergrößten Teile aus einem Kopfstücke, das den Kern der Zelle enthält; dazu kommt noch ein kleines Mittelstück, welches das Centrosom oder Polkörperchen umschließt, und endlich ein dünner Schwanzfaden, der zur Bewegung der Zelle dient. Letzterer stellt hier den Zelleib dar, der winzig klein ist. Die Samenzellen oder Spermatozoen, deren Form übrigens mannigfach verschieden, stets aber auf große Beweglichkeit zum Aufsuchen der Eizellen eingerichtet ist, zählen überhaupt zu den kleinsten Zellen im Tierreich. Die Eizellen dagegen gehören vielfach zu den größten Zellen; man denke nur an ein Straußenei. Diese Größe verdanken sie dem Reichtum an Nahrungsdotter, der zur Bildung des Keims verbraucht werden soll.

Worin besteht nun der Befruchtungsvorgang, wie er unter dem Mikroskope dem Auge des Forschers sich enthüllt? Es besteht, wie

Oskar Hertwig 1875 zuerst entdeckte, seinem Wesen nach in der Vereinigung der Kerne von Ei- und Samenzelle. Eine eigentliche Verschmelzung beider Kerne findet nur beim sogen. Echinus-Typus des Befruchtungsvorganges statt, nicht aber beim sogen. Ascaris-Typus, den wir hier zur Veranschaulichung wählen. Die nun folgenden schematischen Bilder IX bis XII werden zeigen, wie die Kerne von Ei- und Samenzelle zu ihrer Vereinigung sich vorbereiten, und wie die Chromosomen der Keimzellen als sichtbare Träger der Vererbung



Erklärung der Zeichen:

♀ = weiblicher Kern; ♂ = männlicher Kern. Die Chromosomen des ersteren sind zur leichteren Unterscheidung schraffiert, die des letzteren punktiert.

sich uns hier darstellen. Für diese schematische Erläuterung nehmen wir einen möglichst einfachen Fall mit nur vier Chromosomen, wie er bei manchen Würmern vorkommt. Zur leichteren Unterscheidung sind die weiblichen Chromosomen (♀) hier schraffiert, die männlichen (♂) punktiert gezeichnet.

In Fig. IX sieht man die noch nicht reife Eizelle, die sogen. Eizelle erster Ordnung. Sie hat ursprünglich dieselbe Zahl der Chromosomen wie die übrigen Körperzellen der nämlichen Tier- oder Pflanzenart,

in unserem Falle *vier*. Nun besitzt aber die Samenzelle ursprünglich ebenfalls die gleiche Zahl, also auch *vier* Chromosomen in ihrem Kerne. Wenn also die beiden Kerne sich im Befruchtungsprozesse ohne weiteres vereinigten, so würde offenbar die Zahl der Chromosomen sich in jeder neuen Generation *verdoppeln* müssen. Die Chromosomenzahl in den Körperzellen jeder Art würde demnach in geometrischer Progression stetig wachsen, was zu den unsinnigsten Folgerungen führt: entweder Zellen, die aus lauter Chromosomen bestehen, oder Riesenzellen und Riesentiere, die mit ihren Köpfen den Mond berühren!

Dieser Schwierigkeit wird aber tatsächlich in sehr einfacher Weise abgeholfen. Sowohl die Eizelle als die Samenzelle machen nämlich bei ihrer Reifung einen sogen. *Reduktionsvorgang* durch, vermittelst dessen die Zahl der Chromosomen *auf die Hälfte herabgesetzt wird*. Wenn dann beide Kerne im Befruchtungsprozeß sich vereinigen, so wird dadurch die *Normalzahl* der Chromosomen für die Körperzellen des neuen Individuums wieder hergestellt. Auf die verschiedenen von Boveri, Weismann, Korschelt usw. aufgestellten Typen jener Chromatinreduktion können wir hier selbstverständlich nicht weiter eingehen.

Den Reduktionsvorgang bei der Eizelle veranschaulicht die schematische Fig. X, S. 34. Durch zwei rasch aufeinanderfolgende Kernteilungen bildet die Eizelle zwei sogen. *Richtungskörper*, die nacheinander aus der Eizelle ausgestoßen werden. Durch diese Richtungskörperbildung verliert in unserem Falle der Kern der Eizelle *zwei* von den ursprünglichen vier Chromosomen: r^1 bezeichnet den ersten Richtungskörper, r^2 den zweiten. Es bleiben also nur noch *zwei* Chromosomen im Kerne der Eizelle übrig; derselbe heißt jetzt „*weiblicher Vorkern*".

In Fig. XI haben wir bereits den Höhepunkt des Befruchtungsstadiums vor uns. Zwischen den Stadien der Figuren X und XI liegt nämlich eine Reihe wichtiger Vorgänge. Es ist unterdessen eine Samenzelle in die Eizelle eingedrungen und ihr Kopf hat sich zu einem Zellkern ausgebildet, der dem weiblichen Vorkern schließlich in der Größe gleicht und ebenfalls wie dieser nur noch *zwei* Chromosomen besitzt; denn auch die Samenzelle hat vorher bei ihren Reifungsteilungen eine Chromatinreduktion durchgemacht. Der fertige Kern der Samenzelle heißt jetzt „*männlicher Vorkern*" (durch die punktierten Chromosomen in Fig. XI kenntlich). Beide Vorkerne legen sich nun nahe aneinander, wie Fig. XI zeigt.

Ferner hat sich unterdessen aus dem Mittelstück der in das Ei eingedrungenen Samenzelle das *Centrosom* gebildet und sich hierauf geteilt, so daß jetzt zwei Centrosomen da sind, jedes von einer Strahlensphäre, der sogen. Spermasonne, umgeben. Unter der Einwirkung dieser

Centrosomen beginnt dann die *gemeinsame Teilung* der in Fig. XI nahe aneinanderliegenden Vorkerne.

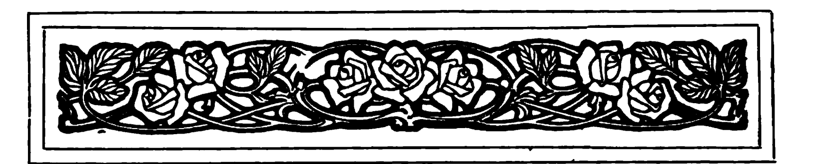
In Fig. XII sehen wir den weiteren Verlauf des Befruchtungsprozesses, sein eigentliches *Zentralstadium*. Hier hat sich bereits die Furchungsspindel gebildet, welche den Teilungsprozeß des befruchteten Eies einleitet. Durch diesen Teilungsprozeß furcht sich die Eizelle, d. h. sie verwandelt sich in einen Haufen von 2, 4, 16 usw. kugelförmigen Zellen, aus denen später die Organe des Individuums durch weitere Zellteilungen hervorgehen.

Betrachten wir nun in Fig. XII das Ergebnis der ersten Kernteilung in der Furchungsspindel etwas näher. Jedes der beiden Chromosomen sowohl des oberen männlichen wie des unteren weiblichen Vorkerns hat sich der Länge nach gespalten, so daß jetzt je *vier* Chromosomen beiderseits vorhanden sind: unten sieht man die vier weiblichen (schraffierten) oben die vier männlichen (punktierten) Chromosomen. Was bedeutet aber der senkrechte Strich in der Mitte der Zelle, der die männliche wie die weibliche Chromosomengruppe genau halbiert? Er zeigt die *Teilungsebene* an, durch welche die befruchtete Eizelle in die zwei ersten Furchungskugeln sich teilen wird; und diese Teilungsebene steht *senkrecht* zur Furchungsspindel. Was folgt hieraus? Daß die beiden neuen Tochterzellen, welche rechts und links von jener Teilungsebene liegen, und welche die beiden ersten Furchungskugeln des Embryos darstellen, *eine gleiche Anzahl Chromosomen väterlichen und mütterlichen Ursprungs erhalten*: die rechte Zelle erhält zwei männliche und zwei weibliche Chromosomen, die linke ebenfalls. Hieraus ergibt sich, daß durch den Befruchtungsvorgang *erstens* die Normalzahl (hier 4) der Chromosomen für die Körperzellen des neuen Individuums wieder hergestellt wird; *zweitens*, daß diese Zellen *einen gleichmäßigen Anteil der Vererbungssubstanz von beiden Eltern erhalten*. Die Chromosomen der Keimzellen zeigen sich uns also hier in schönster Weise *als die materiellen Träger der Vererbung in der organischen Welt*.

Diese Erkenntnis, die uns das Mikroskop in den Befruchtungsvorgängen erschließt, ist ohne Zweifel eine wichtige Erkenntnis, welche auch zur philosophischen Erforschung des Problems der Vererbung in künftigen Zeiten beitragen wird. Ich sage: in *künftigen Zeiten*. Warum das? Weil unsere *naturwissenschaftliche* Kenntnis dieses Problems heute noch erst in den bescheidensten Anfängen begriffen ist. Was ich hier vorführte, waren nur einige Züge aus der *morphologischen* Seite jenes Problems. Die *morphologische*

Befruchtungstheorie, deren Ausbau wir namentlich Boveri verdanken, ist aber, wie ihre Hauptvertreter selbst gestehen, noch weit davon entfernt, uns Aufschlüsse zu bieten über die tieferen inneren Ursachen der wunderbaren Vorgänge, die das Mikroskop in der indirekten Kernteilung, in der Kernreifung, der Chromatinreduktion usw. uns enthüllt hat. Neben jener morphologischen Befruchtungstheorie ist auch eine chemisch-physikalische Befruchtungstheorie entstanden, welche namentlich durch Yves Delage und Jacques Loeb ausgebildet wurde. Aber auch diese Theorie vermag uns über das Wesen der Befruchtungserscheinungen einstweilen nur problematische Andeutungen zu bieten. Die geistreichen Vererbungstheorien, die von August Weismann und anderen Forschern bis in die feinsten Einzelheiten ausgearbeitet worden sind, haben daher nur den Wert von hypothetischen Konstruktionen: sie werden mit dem Fortschritt unserer naturwissenschaftlichen Erkenntnis sich fortwährend umbilden. Am meisten Aussicht auf Erfolg dürfte vielleicht die Theorie der Biogenesis von Oskar Hertwig haben, da sie die biologischen Tatsachen möglichst allseitig berücksichtigt.

Wir befinden uns heute also erst auf dem Wege zur tieferen philosophischen Erforschung des Problems der Vererbung. Dieses Problem lautet in populärer Form sehr einfach: Warum gleichen die Kinder ihren Eltern? Woher kommt es, daß aus dem Hühnerei stets wieder ein Huhn, aus der Eichel stets wieder eine Eiche hervorgeht? In wissenschaftlicher Form lautet jedoch dasselbe Problem sehr verwickelt: welche innere und äußere Ursachen bestimmen die Entwicklung der lebenden Wesen im Keime und aus dem Keime? Dieses Determinationsproblem oder Bestimmungsproblem, wie man es genannt hat, umschließt eines der interessantesten Rätsel des organischen Lebens. Um seine Lösung streiten sich die Theorien der Präformation und der Epigenese, noch heftiger aber die Theorien des Mechanismus und des Vitalismus. Der vitalistischen Betrachtung der Lebenserscheinungen, wie sie durch Driesch, Reinke und andere hervorragende Biologen vertreten wird, gehört ohne Zweifel die Zukunft der modernen Lebensforschung; denn sie trägt der höheren Eigengesetzlichkeit Rechnung, welche in der harmonischen, zielstrebigen Hinordnung aller mechanischen Lebensfaktoren und Lebenselemente zum Lebenszwecke des Individuums und der Art sich kundgibt; alle rein mechanischen Lebenstheorien dagegen übersehen über den Bausteinen des Organismus den verborgenen Baumeister desselben.



Kulturhistorische Bedeutung der Babylonischen Astronomie.

Von F. X. Kugler, S. J., Valkenburg (L.), Holland.

Als ich vor etwa zehn Jahren mich dem Studium astronomischer Keilinschriften zu widmen begann, ahnte ich nicht, daß ich bei weiterem Vordringen auch auf Probleme von allgemeinerem Interesse stoßen würde. Was sich im günstigsten Falle erhoffen ließ, war die Vervollständigung der von Pater Epping angebahnten Erkenntnis Babylonischer Beobachtungs- und Berechnungsmethoden. Mehrere glückliche Umstände haben indes das anfängliche Arbeitsgebiet erheblich erweitert. Ein flüchtiger Hinweis auf dieselben ermöglicht zugleich eine geeignete Gruppierung der Tatsachen, von denen ich im folgenden einige Proben vorzulegen beabsichtige.

Die Astronomie, welche heutzutage nur ideal veranlagte Geister zu fesseln vermag und in praktischer Hinsicht gegen ihre jüngeren Schwesterdisziplinen Physik und Chemie ganz zurücktritt, war im mesopotamischen Altertum nicht nur die einzige Naturwissenschaft — um nicht zu sagen: die einzige Wissenschaft —, sondern auch die vornehmste und einflußreichste Dienerin eines religiösen Kults, der fast ganz Vorderasien beherrschte und dessen Grundlinien wir selbst in dem Lehrgebäude der hellenischen und römischen Mythologie wiedererkennen. Das Verständnis der Bewegungsgesetze des Himmels, welches die astronomische Forschung in jahrhundertelangem heißen Bemühen errang, erhob auch die Astrologie auf eine höhere Stufe, indem sie dem priesterlichen Sterndeuter Voraussagungen gestattete, die den Laien mit heiliger Scheu erfüllen und ihn dadurch nur um so fester an den Sternendienst fesseln mußten.

Für die moderne Religionswissenschaft hat die Existenz einer wissenschaftlichen Sternkunde im Babylonischen Kulturbereich noch ihre besondere Wichtigkeit. Ohne die scharfumgrenzten Angaben der keilinschriftlichen Astronomie würden nämlich manche religiöse und viele astrologische Texte in ewiges Dunkel gehüllt geblieben sein.

Die Astronomie der Babylonier war indes nicht nur dem Sternkult und der Astrologie dienstbar; sie erfüllte auch einen edlen, für die Geschichtsforschung höchst bedeutsamen Zweck, indem sie eine wohlgeordnete Chronologie schuf, die auch für die griechische Zeitrechnung vorbildlich wurde.

Ferner müssen wir der höchst merkwürdigen Tatsache gedenken, daß sich Babel nicht nur als Zentrum eines weitverbreiteten Sternkults, sondern auch als Urquell des astronomischen Wissens der ganzen alten Welt erweist. Mit geradezu an mathematische Sicherheit grenzender Bestimmtheit enthüllt sich uns hier ein ungeahnter Zusammenhang griechischer, indischer und chinesischer „Weisheit" mit der Metropole am Euphrat.

Ja, dieser geistige Einfluß reicht noch weiter: Selbst die moderne Himmelskunde bewahrt manch kostbares Erbstück aus mesopotamischer Vorzeit. Und — so unglaublich es auch klingen mag — die heutige Astronomie muß es sich gefallen lassen, durch ihre Babylonische Ahnfrau auf einen anscheinend zwar geringen, aber immerhin mißlichen Fehler in ihrer Berechnung des Mondlaufs und wohl auch der Merkurbewegung hingewiesen zu werden.

So sind denn die astronomischen Keilinschriften in mehrfacher Hinsicht von kulturhistorischer Bedeutung: 1. bestimmen sie den Grad wissenschaftlicher Leistungsfähigkeit der Babylonischen Semiten; 2. bieten sie einen vielfach unentbehrlichen Schlüssel zum Verständnis ihrer Astrologie und Astralmythologie; 3. gestatten sie uns wenigstens für mehrere Jahrhunderte eine genaue Rekonstruktion des Babylonischen Kalenders; 4. offenbaren sie einen über die ganze alte Welt sich erstreckenden geistigen Einfluß Babels und 5. stellen sie unsere Astronomen vor neue, höchst interessante Probleme.

Es kann natürlich nicht meine Aufgabe sein, alle diese Sätze hier eingehend zu erörtern. Nur einige Tatsachen und Erwägungen möchte ich bieten, welche geeignet sein dürften, die Aufmerksamkeit gebildeter Kreise auch den übrigen Fragen zuzuwenden.

I.

Vor allem erhebt sich die Frage nach der *wissenschaftlichen Bedeutung* der Babylonischen Astronomie.

Ihre Leistungen sind von den einen unterschätzt, von den anderen überschätzt worden.

Verhältnismäßig unbedeutend müssen sie freilich jedem erscheinen, der an sie den Maßstab der modernen Astronomie mit ihrer hochentwickelten Mathematik und ihrer technisch vollendeten instrumentalen Ausrüstung anlegt. Ein Astronom von Fach, der die historische Entwicklung seiner Wissenschaft verfolgt hat und selbst einmal genötigt war, mit dürftigen Mitteln zu operieren, wird diesen Fehler nicht begehen; er ist sich der gewaltigen Hindernisse bewußt, welche die Vorzeit zu überwinden hatte, und urteilt gerecht.

Eine Ueberschätzung hat die Babylonische Astronomie insbesondere von seiten einiger Assyriologen erfahren, indem dieselben insbesondere mit Rücksicht auf gewisse freierfundene astralmythologische Systeme ihr teils ein viel zu hohes Alter, teils auch zu große Leistungen zugesprochen haben.

Auf solche freilich, die mit dem Wesen und der Entwicklung naturwissenschaftlicher Erkenntnis nicht vertraut sind, vermögen die astrologischen Texte, deren assyrische Abschriften in Assurbanipals Bibliothek sich vorfanden, sehr irreleitend zu wirken. Der Astronom jedoch erkennt darin nur eine naive Durchmusterung des Himmels und ein lebhaftes Bedürfnis, die verschiedenen Licht-, Finsternis- und Bewegungserscheinungen mythisch auszudeuten. Auch er unterschätzt diese Dinge keineswegs; ist er sich doch wohl bewußt, daß es ohne die mächtige, durch Jahrtausende fortwirkende Ueberzeugung von dem notwendigen Zusammenhang zwischen Menschengeschick und Sternkonstellation niemals zu einer wissenschaftlichen Sternkunde gekommen wäre. Gleichwohl kann der Astronom dem realen Gehalt jener älteren Texte nur den Wert einer primitiven Himmelsbeschreibung beimessen. Es fehlt hier eben das, was das Wesen der Astronomie ausmacht: die räumliche und zeitliche Festlegung der Phänomene und damit das zielbewußte Streben nach Erkenntnis der stellaren Gesetzmäßigkeiten. Erst um die Mitte des 8. Jahrhunderts v. Chr. tritt ein Wandel ein. Damit steht auch die merkwürdige Tatsache in Verbindung, daß der Ptolemäische Regenten-Kanon gerade mit *Nabonassar* (Nabu-nasir) beginnt, obwohl dieser König weder eine Dynastie begründet hat, noch auch sonst politisch

besonders hervorgetreten ist. Der genannte Kanon hatte eben den Zweck, die überlieferten Beobachtungen, insbesondere die der Babylonier, chronologisch zu ordnen, mußte also mit der Zeit beginnen, aus der die ersten brauchbaren Angaben stammten. So und so allein erklärt sich die merkwürdige Aera Nabonassars, an dessen Namen sich somit die Anfänge einer wissenschaftlichen Himmelskunde knüpfen, wenn wir auch nicht wissen, ob ihm selbst das Verdienst der ersten Anregung zukommt.

Je später indes der Anfang der Babylonischen Astronomie fällt, um so mehr überrascht die Schnelligkeit ihrer Entwicklung und die Höhe, auf welche sie sich im Laufe weniger Jahrhunderte erhob. Die ersten umfangreicheren Aufschlüsse hierüber verdanken wir dem verstorbenen P. Jos. Epping, S. J., und seinem assyriologischen Berater P. J. N. Straßmaier, welch' letzterer mit unermüdlichem Fleiß die schwer lesbaren astronomischen Texte zum erstenmal kopierte und der Forschung zugänglich machte. Eppings 1889 erschienene Schrift „Astronomisches aus Babylon" muß als eine Entzifferung im ureigentlichsten Sinne des Wortes bezeichnet werden. Haben auch einige seiner Aufstellungen die Feuerprobe nicht bestanden, so erweist sich doch seine Leistung in der Hauptsache als ein opus aere perennius Der erste große Schritt war getan, aber vieles, ja das meiste blieb noch zu tun. Hatte sich Epping lediglich darauf beschränkt, seine Deutung aus den keilinschriftlichen Zahlenangaben zu gewinnen, so konnte ein umfassendes Studium nur durch innige Verschmelzung assyriologischen und astronomischen Wissens und Könnens erreicht werden. Freilich gibt es auch heute noch zahlreiche dunkle Textpartien, deren völlige Aufhellung wohl noch jahrelange Mühewaltung kosten wird, aber das Entwicklungsbild der ältesten Periode wissenschaftlicher Forschung steht gleichwohl mit deutlich ausgeprägten Zügen vor uns.

Die nach vielen Hunderten zählenden Tafeln bezw. Tafelfragmente sind von der mannigfachsten Art.

Wir bemerken da vor allem Beobachtungsberichte über sämtliche stellaren und atmosphärischen Erscheinungen: über Mondphasen, Sonnen- und Mondfinsternisse, Planetenkonjunktionen, Kometen, Meteoreinfälle, Sonnen- und Mondringe, Orkane, Erdbeben rc., und all' dies unter genauer Datierung und — soweit als möglich — mit Angabe von Position bezw. Bewegungsrichtung. Was uns an diesen Tafeln ganz besonders auffällt, das sind die zahlreichen m e t e o r o l o g i s c h e n Angaben, welche von dem ehemaligen Klima des unteren Zweistromlandes ein so getreues Bild entwerfen, daß sich durch einen Vergleich desselben mit dem

heutigen Zustande etwaige Aenderungen deutlich erkennen lassen. Etwas Aehnliches hat das gesamte übrige Altertum nicht aufzuweisen.

Neben den vorhin genannten umfassenden Beobachtungen finden sich aber auch Sonderberichte über den Mond und die einzelnen Planeten, die als Auszüge aus den Tafeln erster Art zu gelten haben.

Der nächste Zweck dieser mühevollen, Jahrhunderte hindurch fortgesetzten Arbeit war die Feststellung der Bewegungsgesetze, insbesondere der großen Perioden der fünf Planeten. Dies verrät sich klar in einer dritten Art von Tafeln, in welchen jene Perioden ausdrücklich aufgeführt werden. Dabei ist es sehr interessant, zu beobachten, wie diese Perioden anfangs zwar sehr unvollkommen sind, mit der Zeit aber an Genauigkeit immer mehr zunehmen.

Mit Hilfe dieser Perioden war man imstande, gestützt auf ältere Beobachtungen, die Wiederkehr einer Erscheinung am gleichen Datum vorauszusagen und auf diese Weise ausführliche astronomische Kalender zu entwerfen.

Die höchste Leistung der priesterlichen Astronomen aber bestand in der systematischen Vorausberechnung der Mondphasen, der Mond- und Sonnenfinsternisse und der charakteristischen Phänomene der fünf Planeten. Diese Stufe wurde erst im 2. Jahrhundert v. Chr. erreicht. Sie ist auf doppelte Weise bezeugt: einmal durch große Rechnungstafeln mit zahlreichen, gesetzmäßig entwickelten Kolumnen, deren Zahlenwerte wie die Räder einer Maschine ineinandergreifen, und außerdem durch besondere Lehrtexte, die über die Herstellung jener Tafeln Aufschluß geben — uns freilich erst nach der jetzt vollendeten mühevollen Entzifferung. Man weiß hier wirklich nicht, was man mehr bewundern soll: die außerordentliche Genauigkeit der Perioden, welche in den einzelnen Zahlenkolumnen versteckt liegen, oder die sinnreiche Art, in der die alten Meister alle in Betracht kommenden Faktoren zu verknüpfen wußten.

Die vollständige Würdiguug ihrer Leistungen würde selbst dem Astronomen geraume Zeit kosten, und ich muß mich daher hier damit begnügen, auf eine antike Geistestat allerersten Ranges hingewiesen zu haben.

II.

Treten wir nun an die zweite Frage heran: Inwiefern vermittelt die Babylonische Astronomie ein wesentlich besseres Verständnis astrologischer und astralmythologischer Texte?

Auch hier können wir nur einige Tatsachen streifen.

In den Texten der genannten Art begegnet uns eine Reihe von Fixstern- und Planetennamen. deren Träger entweder der unmittelbare

Gegenstand des Kultus waren, oder deren Erscheinungsweisen irgend-welche Kundgebungen der Gottheit darstellen sollten. Da ist es doch vor allem notwendig, zu wissen, welche Gestirne gemeint sind. Aus den genannten Texten ist das mit aller assyriologischen Interpretationskunst nicht zu ermitteln. Einzig und allein die räumlich und zeitlich fixierten Angaben astronomischer Texte können den erwünschten Aufschluß bringen. Einen schlagenden Beweis hierfür liefert die KAK · SI · DI-Literatur im I. und II. Bd. d. Zeitsch. f. Assyriol. Hier und anderswo hat man sich zwei volle Jahre um das höchst bedeutsame, göttlich verehrte Gestirn ohne jeden Erfolg gestritten; erst eine durchgreifende astronomische Untersuchung konnte die Identität des KAK · SI · DI mit dem roten Beteigeuze im Sternbild des Orion außer Zweifel stellen und zugleich die eigentliche Rolle dieses himmlischen Helden aufklären. Diese und zahlreiche analoge, für die Astralmythologie wichtige Feststellungen findet man in dem jüngst im Aschendorffschen Verlag erschienenen I. Bd. meines Werkes „Sternkunde und Sterndienst in Babel". Einige astrologisch bedeutsame Sternidentifikationen hat übrigens schon mein verehrter Vorgänger P. Epping vor 18 Jahren durchgeführt. Sein wichtigstes Ergebnis dieser Art war der Nachweis, daß der Kakkab qaschti („Bogenstern") kein anderer als der Sirius ist, dessen Wieder-erscheinen in Ninive alljährlich als Fest der Ischtar feierlich begangen ward.

Noch wichtiger war die Feststellung der Planetennamen bezw. Planetenideogramme. Ihre sachliche Bedeutung in den letzten sechs Jahrhunderten v. Chr. festgestellt zu haben, ist wiederum das Verdienst Eppings. Bezüglich der Planetennamen der älteren Zeit, aus der viele mythologische und astrologische Texte stammen, herrschte jedoch bis vor kurzem eine nicht geringe Unsicherheit. Hommel, Winckler u. a. vertraten lebhaft die Ansicht, daß in älterer Zeit eine Vertauschung der Planetennamen stattgefunden habe und eine Reihe von Textstellen schien diese Annahme zu bestätigen. Ein solcher Wechsel involvierte aber auch eine Vertauschung der Rolle der Planetengottheiten und somit eine Umwälzung in dem Babylonischen Religionssystem überhaupt. Insbesondere war es H. Winkler, der hieran die weitestgehenden Folgerungen geknüpft hat. Eine strenge astronomisch-assyriologische Untersuchung erwies jedoch alle diese Bemühung als eitel; eine Vertauschung der Planeten-namen hat in Babylonien niemals stattgefunden, und damit ist die historische Stabilität des Babylonischen Planetenkults außer Zweifel gestellt. Zwar hat sich die Kritik über die Begründung dieser These noch nicht öffentlich ausgesprochen; aber mehrfache briefliche Zustimmungen von Fachgenossen überzeugten mich, daß ich die Kraft meiner Argumente nicht überschätzt habe.

Durch ein derartiges Eingreifen der Astronomie werden aber nicht nur einzelne Punkte der mythologischen Texte aufgehellt, es wird dadurch auch der ganze kosmische Hintergrund höchstwichtiger Literaturdenkmäler ins rechte Licht gerückt. So entpuppte sich das Gilgamesch-Epos, in welches bekanntlich die interessante Schilderung der Sintflut verwoben ist, als eine wechselreiche Darstellung des Sonnenlaufs. Um nur eins daraus hervorzuheben: die beiden Skorpionriesen, denen der fahrende Sonnenheld begegnet, sind nichts anderes als Personifikationen des spätbabylonischen (und zugleich heutigen) Sternbildes des Skorpions, sowie des ihm gegenüber jenseits der Milchstraße liegenden Schützen. Diesen letzten stellten sich nämlich die Babylonier gleichfalls als ein Wesen vor, das zwar ein menschliches Manneshaupt trägt, dessen Körper aber in einen aufwärts gerichteten Skorpionschweif ausläuft. In dieser Haltung pflegen die Skorpione auf die Jagd zu gehen; aber der Schütze kommt noch deutlicher zum Ausdruck durch Bogen und Pfeil, die von sehnigen Armen schußbereit gehalten werden. Das ist jenes wundersame Mischwesen, welches man auch auf den Babylonischen Grenzsteinen erblickt.

Doch gehen wir einen Schritt weiter. Die Astronomie der Babylonier erschließt uns nicht nur die Bedeutung der einzelnen Astralgottheiten, sie enthüllt uns auch den mythischen Sinn stellarer Vorgänge. Wenn die Sonne in ihrem Jahreslauf von West nach Ost sich einem Planeten oder gewissen Fixsternen hinreichend nähert, so wird der Fall eintreten, wo das Gestirn am Abend nach Sonnenuntergang im Westen zum letztenmal sichtbar ist, um dann eine geraume Zeit in der Lichtsphäre der Sonne dem unbewaffneten Auge zu entschwinden und schließlich am östlichen Horizont vor Sonnenaufgang zum erstenmal wieder aufzutauchen. An diesen sogenannten Heliakischen Unter- und Aufgang hat die Mythologie der Babylonier wichtige Deutungen geknüpft. Namentlich gilt dies vom Mond, den fünf Planeten, dem Orion und dem Sirius.

Wenn man nun der Ansicht einiger Assyriologen beipflichten könnte, so wäre das Heliakische Verschwinden gleichbedeutend mit dem Sterben und Eintreten der entsprechenden Lichtgottheit in die Unterwelt, und der Heliakische Aufgang müßte folgerichtig ein Zeichen ihres wiedererwachenden Lebens sein.

Diese Auffassung schien sich u. a. auch als ein höchst willkommenes Mittel zu bewähren, um ein Hauptdogma des Christentums als ein astralmythologisches Produkt darzustellen.

Nachdem man nämlich auf Grund einiger äußerer Analogien in Christus die wiederauftauchende Gestalt des alten Marduk von Eridu

und des von Babil erkannt zu haben glaubte, machte nur noch der Tod Christi, sein Verweilen in der Unterwelt und seine Auferstehung am dritten Tag eine gewisse Schwierigkeit; denn die Babylonische Mythologie hatte leider von Marduk nichts Aehnliches zu berichten. In dieser Verlegenheit erinnerte man sich „der drei Tage der Unsichtbarkeit des Frühjahrsneumonds“ (so Zimmern, in Schraders Keilinschriften u. d. A. T., 3. Aufl., S. 366 u. 389). Nun hat freilich der Mondgott Sin mit Marduk nichts zu schaffen. Allein nach dem bekannten Prinzip des „Synkretismus“ konnte man auch die Eigenschaften des Sin auf Christus als den Erben Marduks übergehen lassen, und so hatte man die ganze Christologie wenigstens in ihren Grundzügen restlos aus dem Babylonischen erklärt.

Es wäre nun wohl verlorene Liebesmühe, derartigen „religionswissenschaftlichen“ Versuchen mit dogmengeschichtlichem Rüstzeug begegnen zu wollen. Viel näherliegend und wirksamer ist es, auf die mythologischen Quellen selbst zurückzugehen. Daher die Frage: Woher weiß denn der Assyriologe, daß die Babylonier im Heliakischen Untergang einer astralen Gottheit ihren Eintritt in die Unterwelt erblickten? Selbst wenn dem so wäre, so könnten wir die weitere Schlußfolgerung auf einen astralmythologischen Charakter des descensus ad inferos doch nur als eine recht unglückliche Entgleisung ansehen. Aber schon die Voraussetzung ist nicht nur äußerst fraglich, sondern geradezu irrig.

Mit Sicherheit wissen wir aus einem von P. Straßmaier publizierten Text der Arsacidenzeit, daß die Südgegend des Himmels, d. h. der Aufenthaltsort der Sonne in der trüben, winterlichen Zeit, von den Babyloniern als Unterwelt angesehen ward; dagegen ist die Lichtsphäre der Sonne als solche durch nichts bezeugt. Mehr noch! Mit absoluter Gewißheit läßt sich dartun, daß der Heliakische Untergang etwas ganz anderes bedeutete, nämlich den Beginn eines geheimen sinnlichen Liebeslebens der Gottheit und event. einer damit verbundenen Zeugung. Also gerade das Gegenteil von Tod und Unterwelt! Sehr klar tritt dies u. a. bei der Sirius-Göttin hervor. Hier läßt sich mit Hilfe astronomischer Rechnung zeigen, daß das üppige Liebesleben des Vegetationsgottes Tammuz an der Seite der genannten Göttin mit der Zeit der Heliakischen Unsichtbarkeit des Sirius zusammenfällt. Dadurch wird auch jene Stelle der VI. Tafel des Gilgamesch-Epos klar, wo der sieghafte Held die große Dirne unter den Himmlischen mit den Worten geißelt: „Tammuz, dem Buhlen deiner Jugend, Jahr für Jahr bestimmtest du ihm Weinen.“ Und wieso? Der Heliakische Aufgang ihres Sternes war gleichbedeutend mit ihrem Heraustreten aus dem Liebesgemach. Nun fiel aber dieses Ereignis ehedem in die Tage des Hinwelkens der

Frühlingsvegetation, als deren treibende Kraft Tammuz galt. So lag es denn nahe, beides ursächlich zu verbinden in der Vorstellung: Ischtar verläßt den Geliebten, der sich darob zu Tode grämt und in die Unterwelt hinabzieht. Bekanntlich knüpft sich hieran der eigentümliche Kult des Beweinens des Tammuz durch Klageweiber, ein abgöttischer Brauch, den das prophetische Auge eines Ezechiel (8, 14) aus weiter Ferne auch vor den Toren des Tempels in Jerusalem sich vollziehen sah. Die vorhin gegebene kosmologische Deutung wird deshalb auch für den Exegeten als solchen von einigem Interesse sein. Volle Zustimmung darf ich natürlich erst nach eingehender Darlegung des Beweismomentes (im II. und III. Bande des vorgenannten Werkes) erwarten.

Wie aber die dargebotene Auffassung auch in andere und zwar völlig dunkle Texte Licht zu bringen vermag, kann man an folgendem Beispiel erkennen.

In der Beschwörungstafel Maqlū V, 51 beginnt eine Zauberformel mit den Worten: „Wer bist du, Hexe, deren Treiben (?) drei Monate zehn Tage und einen halben Tag währt?“ Zimmern (KAT[3] 389) glaubt darin „ursprünglich vielleicht die Zeit von der Wintersonnenwende bis zur Frühlings-Tag- und Nachtgleiche“ erblicken zu sollen. Das trifft jedoch nicht zu. Die Zeitdauer wäre um volle zehn Tage zu lang und die Hinzufügung des „halben Tages“ deshalb ein unbegreiflicher Luxus. Hier handelt es sich um eine ganz andere Erscheinung. Gerade der unscheinbare „Halbe Tag“ weist zweifellos darauf hin, daß der fragliche Zeitraum durch Abend und Morgen, durch einen Untergang und einen Aufgang begrenzt wird. Die große Zeitdauer von drei Monaten und zehn Tagen läßt jetzt nur mehr die eine Deutung zu: es handelt sich um die Heliakische Unsichtbarkeit eines Sternes und zwar eines solchen, der erheblich südlicher steht als Sirius, welcher ja nur etwa 64 Tage in der Lichtsphäre der Sonne verborgen bleibt. Solche Erwägungen und einschlägige Berechnungen führten zu dem Endergebnis: α Piscis austrinae, der hellste Stern im südlichen Fisch, ist das gesuchte Objekt. Nun wird seine Heliakische Unsichtbarkeit mit dem Treiben einer Hexe in Verbindung gebracht, über dessen Natur wir durch ein ideographisches Doppelzeichen unterrichtet werden. Die Bedeutung des letzteren ist nämlich banū „gebären, zeugen“, wie auch die Ischtar als bānat ilāni „Göttermutter“ auf gleiche Weise ideographisch bezeichnet ward. Wir kommen somit auf ganz unabhängigem Wege zu der nämlichen Auffassung, welche wir schon bei der Erwähnung des Verschwindens der Siriusgöttin als eine spezifisch Babylonische kennen gelernt haben.

Mit diesem Unsichtbarwerden einer weiblichen Astralgottheit zur Zeit des Liebesgenusses hängt auch wohl die „Verschleierung“ der Ischtar

und ihrer Dienerinnen zusammen und hiermit weiterhin die orientalische Sitte, die bereitwillige Hingabe an den Geliebten durch Verschleierung anzudeuten. Ich erinnere Sie nur an Thamar (Gn. 38, 14 f.), die Jakob am Wege sitzen sah, und an den altorientalischen Brauch, dem Bräutigam die Braut verschleiert zuzuführen.

Wiederum etwas anderer Art ist die Frage: Warum hat man eine bestimmte Gottheit gerade mit diesem und nicht mit einem anderen Sternbild oder Planeten verknüpft? Wie kommt es beispielsweise, daß die Göttin der Mutterschaft gerade mit dem Venusplaneten als Abendstern in Verbindung gebracht wird, während man den Morgenstern als männlich ansah?

Dies ist m. E. durchaus nicht zufällig, sondern beruht auf objektiven, leicht wahrnehmbaren astralen Erscheinungen, in welchen die an Vergleiche mit sexuellen Vorgängen so gewohnten Orientalen eine nicht geringe Aehnlichkeit mit den Wirkungen sinnlichen Liebeslebens erblickten. Der stetig wachsende Lichtglanz des Abendsterns, seine anfangs rasche, dann immer langsamere Bewegung, das selbst am Tage sichtbare Aufleuchten etwa neun Monate nach dem Heliakischen Untergang des männlich gedachten Morgensterns (d. h. nach Vereinigung der beiden Zeugungsprinzipien) sind Umstände, welche allein schon genügten, die gedachte Vorstellung einer astralen Muttergöttin zu erwecken.

So nützlich aber auch astronomische Erwägungen für religionsgeschichtliche Fragen sein können, so sollte man sich doch wohl hüten, auch solche astronomische Dinge in den Bereich der Astralmythologie des Alten Orients zu ziehen, die seinen Bewohnern gar nicht bekannt waren. Dahin gehört vor allem die Erscheinung der Präzession der Fixsterne oder besser gesagt: des Rückgangs der Aequinoktialpunkte. Bekanntlich besteht diese Erscheinung darin, daß der Punkt, in dem die Sonne alljährlich den Aequator der Himmelskugel passiert, langsam von O. nach W. gegen die jährliche Sonnenbewegung zurückschreitet und in 72 Jahren beiläufig einen Grad, in 26000 Jahren einen vollen Kreis beschreibt. Die natürliche Wirkung dieser Erscheinung ist, daß beim Beginn des Frühlings die Sonne um 2000 v. Chr. im Sternbild des Stieres und um 600 in dem des Widders stand, während sie heute bereits in dem der Fische den Aequator durchschreitet.

Es ist nun geradezu unglaublich, welch' weitgehenden Mißbrauch die „Präzession" in religionsgeschichtlichen Untersuchungen des letzten Jahrzehnts erfahren hat. Was hat man damit nicht alles in Verbindung gebracht! Die vier Weltreiche bei Daniel, die Erscheinung Christi in der „Fülle der Zeit" (Gal. 4, 4), den „Himmlischen Menschen" (I. Kor. 15, 47) u. a. m. So ist es mir ganz und gar unverständlich,

wie ein auf philologischem Gebiete so scharfsinniger und zuverlässiger Forscher wie Zimmern z. T. mit Berufung auf Gunkel und Winckler schreiben konnte: „Da die Bezeichnung des Messias als »der Mensch« . . . »der himmlische Mensch« . . . ihrem Ursprung nach gewiß mit der Spekulation über die vier Weltalter zusammenhängt und diese letztere ihrerseits aufs engste mit dem Zodiakus und der Präzession verknüpft ist, so ist wahrscheinlich, daß, wie die die vier Weltalter repräsentierenden vier Tiere, so auch der »(himmlische) Mensch« ursprünglich von einem bestimmten Sternbild seinen Anfang genommen hat." . . . „Und zwar wird als das Sternbild des himmlischen Menschen dasjenige anzusehen sein, in welches man sich die Sonne beim Beginn des neuen Präzessionsjahres eintretend dachte oder welches beim Anbruch dieser neuen Zeit heliakisch oder akronychisch aufging. Da nun Marduk bei den Babyloniern wohl im Sternbild des Stieres lokalisiert war, so konnte sehr wohl dieses Sternbild oder ein in unmittelbarer Nähe befindliches (Fuhrmann? Orion?) für den Ursprung des »himmlischen Menschen« in Betracht kommen." So der Leipziger Forscher in der dritten Auflage von Schraders schon genanntem Buch (S. 391 f.). Ich darf es wohl den Lesern überlassen, seinen eigentümlichen Ideengang auf logische Sicherheit zu prüfen. Ich selbst begnüge mich für jetzt damit, zu konstatieren, daß seine Prämissen nicht nur unbewiesen, sondern auch unbeweisbar, weil irrig sind. Niemand hat nämlich bis jetzt irgendwelchen stichhaltigen Grund für die Bekanntschaft der Babylonier mit der Präzession vorgebracht und obendrein liefern ihre astronomischen Tafeln den unwiderleglichen Beweis, daß ihre Verfasser wenigstens vor der Mitte des zweiten Jahrhunderts v. Chr. keine Ahnung davon hatten und somit die Ehre der Entdeckung Hipparch, dem großen Astronomen von Rhodos, ungeschmälert verbleibt.

So dient denn das Studium der astronomischen Keilinschriften nicht nur der Lösung mythologischer und astrologischer Probleme, sondern auch als Korrektive einer auf phantastischen Bahnen wandelnden Religionswissenschaft.

III.

Nur auf einen Punkt möchte ich noch hinweisen, auf die Beziehungen nämlich, welche zwischen verschiedenen Völkern des Altertums und Babylon bestehen und durch die Erforschung der astronomischen Keilinschriften sich enthüllen.

Es ist eine allbekannte Tatsache, daß die Dauer des längsten Lichttages abhängt von der Polhöhe des Ortes oder — was numerisch dasselbe ist —

von dessen geographischer Breite. Je nördlicher der Ort, um so beträchtlicher auch sein längster Tag. Nun machte ich vor mehreren Jahren (vgl. meine Babylonische Mondrechnung, Freiburg 1900, S. 80 ff.) die merkwürdige Entdeckung, daß der alte astronomische Kalender der Chinesen, der Vedakalender der Inder und drei große babylonische Keilinschriften in vollster Uebereinstimmung als Maximum des Lichttages $14^h\ 24^m$ angeben. Für Indien paßt dies jedoch in keiner Weise und ebensowenig für die in Betracht kommenden Orte Chinas; dagegen entspricht es durchaus der geographischen Breite Babels ($32^1/_2\,^{\circ}$), wie ich neuerdings (Sternkunde und Sterndienst in Babel, S. 174 f.) feststellen konnte. Das weist doch — wenn wir nicht ein Spiel des blinden Zufalls bezw. menschlicher Willkür annehmen wollen — klar darauf hin, daß der Einfluß der Babylonischen Astronomie bis nach China hinüber und bis ins Pandschab hinabgedrungen ist. Selbst einer der entschiedensten Gegner der Ansicht, daß die indische Astronomie von Babel stamme, nämlich der ausgezeichnete Indologe Thibaut glaubte sich unbedenklich vor dieser frappanten Tatsache beugen zu sollen und um so mehr, als auch noch andere auffallende Uebereinstimmungen zutage traten. So ist das Verhältnis des synodischen Jupiterlaufs zum siderischen Sonnenjahr bei den alten Indern und den Babyloniern genau dasselbe. Man könnte nun freilich einwenden, das ergebe sich mit Naturnotwendigkeit. Doch ist dem keineswegs so, da jenes Verhältnis nur ein angenähertes ist und also nicht nur von der Beobachtungsweise, sondern auch im gewissen Sinne von der freien Wahl des Astronomen abhing. So haben beispielsweise Hipparch und Ptolemäus andere Näherungsbrüche gewählt.

Ich habe soeben zwei Astronomen genannt, von denen ersterer im zweiten Jahrhundert v. Chr. auf Rhodos der Beobachtung und Spekulation oblag, während letzterer etwa 300 Jahre später insbesondere in Alexandrien wirkte und als Verfasser des klassischen astronomischen Lehrbuchs „Almagest" beinahe anderthalb Jahrtausende hindurch ein unbestrittenes Ansehen genoß.

Aber auch diese hervorragenden Männer haben — wie es scheint — nicht nur da, wo sie es eingestehen, reichlich aus Babylonischer Quelle geschöpft, indem sie ihren Untersuchungen der Sonnen-, Mond- und Planetenbewegung Babylonische Beobachtungen zugrunde legten; denn auch die außerordentlich genauen Mondperioden, die Ptolemäus dem Hipparch zuschreibt, erweisen sich mit großer Wahrscheinlichkeit als Geistesprodukt der Babylonischen Priester. So finden sich die Werte des siderischen, synodischen, anomalistischen und drakonitischen Monats

Hipparchs bis auf beliebige Dezimalstellen genau ebenso in den Babylonischen Tafeln.

Noch ein anderes auffallendes Beispiel! Bekanntlich legten die Völker des Altertums, die sich mit Rücksicht auf ihre religiösen Feste sowohl nach dem Mond als nach der Sonne richten mußten, ihrer Zeitrechnung das sogen. „gebundene Mondjahr“ zugrunde, d. h., sie suchten das 12 Mondmonate zählende reine Mondjahr von etwa 354 Tagen durch zeitweilige Einschaltung eines 13. Monats in der Mitte oder am Ende eines Jahres mit dem Sonnenjahr von ungefähr 365¼ Tagen in Einklang zu bringen. Anfangs hatte man in Babel gar keine bestimmte, auf astronomischer Beobachtung beruhende Regel. Mit fortschreitender astronomischer Erkenntnis wurde man indes gewahr, daß eine dreimalige Schaltung alle acht Jahre dem angestrebten Zweck recht nahe komme. Es geschah dies, wie ich an Hand der Kontrakte nachzuweisen in der Lage bin, im Jahre 533 v. Chr. Aber erst einige Jahrzehnte später kam es zu einem weiteren Fortschritt: zur Einführung des 19jährigen Zyklus mit sieben Schaltmonaten in bestimmter Ordnung. Dies ist der historische Sachverhalt, der freilich mit wenigen Worten berichtet ist, dessen Feststellung aber eine mehrjährige, angestrengte Arbeit erfordert hat. Man wird es daher begreifen, daß ich über die wiederholt mit aller Bestimmtheit auftretende Behauptung, der 19jährige Zyklus sei schon viel früher, ja schon „im ältesten Babylonien“ im Gebrauch gewesen, kein Wort verliere. Statt dessen möchte ich die Aufmerksamkeit auf die interessante Tatsache lenken, daß die attische Kalenderreform genau denselben Verlauf genommen hat wie in Babel. Ist das zufällig? Kaum! Die Abhängigkeit der Griechen von den Babyloniern in bezug auf astronomische Dinge ist ja nicht zu bezweifeln. Doch wie dem auch sei, soviel ist gewiß: den Babyloniern gebührt die Priorität, und Meton, der dem 19jährigen Zyklus seinen Namen lieh, verbleibt wohl nur das Verdienst, ihn (433 v. Chr.) in Athen eingeführt zu haben.

Schon diese wenigen Hinweise dürften hinreichend die Ueberzeugung begründen, daß die Erforschung der keilinschriftlichen Astronomie nicht bloß über die ersten Entwicklungsstadien der ältesten Naturwissenschaft Aufschluß gibt, sondern auch von allgemeinerem kulturhistorischen Werte ist.





Zur Geschichte der Reform unter Julius III.

Von Dr. Vinzenz Schweitzer.

Als die Wahl Caraffas zum Papste 1555 bekannt wurde, schrieb der Bischof von Salerno, der fein gebildete, theologisch vortrefflich geschulte und literarisch sehr fruchtbare Augustiner Hieronymus Seripando folgende Worte in sein Tagebuch: „Auditum est, Johannem Petrum Caraffam Cardinalem Neapolitanum Pontificem Max. creatum . . . et Paulum quartum nuncupatum. Det illi Deus agere de reformanda ecclesia, quae Paulus tertius in ore habuit. Hic enim dixit et non fecit, Julius nec dixit nec fecit. Marcellus fecit, quae temporis puncto, quo vixit, facere potuit, non dixit.“ [1]) „Julius nec dixit nec fecit.“ So urteilte ein Zeitgenosse, ein Mann, der voll Eifer an der Reform der Kirche und seines Ordens arbeitete, der ein warmes Herz hatte für die Krankheiten in der Kirche. Außer Sägmüller, der in seinem Werke über die Papstwahlen auf unsere Fragen ziemlich ausführlich eingegangen ist, urteilen so auch unsere neueren Historiker über Julius III., ganz abgesehen von Ranke und Druffel, wissen auch milder und gerechter Denkende nichts über des Papstes Reformtätigkeit zu sagen, und selbst Männer wie Alfred von Reumont, die mit der Unparteilichkeit des Forschens noch das tiefere Verständnis für die kirchlichen Fragen und selbst die Liebe zur Kirche und der gottgesetzten Institution des Papsttums verbanden, gehen darüber hinweg, sprechen ihm sogar den nötigen Ernst und die nötige Kraft hiezu ab. [2])

[1]) Calenzio, Documenti inediti sul Concilio di Trento III, 222.

[2]) A. v. Reumont, Geschichte der Stadt Rom III, 2 (1870), 512.

Ich meine, daß die Gestalt des Papstes ganz anders vor uns dasteht, wenn wir wissen, daß es Julius III. Ernst war mit der Versprechung, die im Konklave seit mehr als einem Jahrhundert als ständiger Punkt in der den Päpsten abgerungenen Wahlkapitulation figurierte: quod curiam Romanam in capite et in membris reformabit incipiendo immediate post tres menses post suam coronationem (so bei Paul II., Sixtus IV.).[1])

Aber mit welchem Mißtrauen auch manche Giovanni del Monte betrachteten, wie scharf die Urteile seiner Zeitgenossen über ihn und seine Amtsführung auf der ersten Konzilstagung lauteten (vgl. Tommaso Campegio, der meint, del Monte hätte magis pie et magis christiane handeln sollen; cod. 1582 f. 58a der Pariser Nationalbibliothek) — mit seiner Erhebung auf den Stuhl Petri begann eine Wiederaufnahme der Reformtätigkeit Pauls III.

Was das Konzil von Trient unter seinem Pontifikate an Reformarbeiten geleistet, ist uns im ganzen bekannt. Aber es scheint, als wäre sein Reformeifer darauf beschränkt gewesen: wenig wußten wir über diese seine Tätigkeit vor und nach dem Konzil.

Und doch bergen die Archive zahlreiches und wertvolles Material. Voran steht das Vatikanische Archiv, von dem ich einen Band der „de Concilio“ benannten Abteilung mit über 400 Blättern benütze und der fast nur Dokumente zur Reform Julius' III. enthält. Daneben boten eine gute Ausbeute die Konsistorialakten, einige Handschriften der Biblioteca Barberini, des Archivio Borghese und des Staatsarchivs in Florenz.

Auf Grund dieser Dokumente soll im folgenden eine Skizze, aber auch nur eine Skizze, der Reformpläne Julius' III. und des Ganges der Verhandlungen gegeben werden, eine ausführliche Darstellung wird sich an die Edition der Akten knüpfen.

Nach langen Kämpfen im Konklave wurde anfangs Februar 1550 Giovan Maria del Monte zum Papste gewählt und am 22. desselben Monats, dem Feste Petri Stuhlfeier, krönte Innozenz Cybò Papst Julius III.

Schon im ersten Konsistorium, das am 10. März gehalten wurde, lenkte er die Aufmerksamkeit der Kardinäle auf die Reform hin. Er bestellte eine Kommission aus ihrer Mitte: ut de curie Romane reformatione praesertim datariatus curam susciperent; der Dekan des h. Kollegiums, Sfondrato, Cybò und Reginald Pole wurden unter

[1]) Vgl. die in ihrem Wortlaut noch unbekannte Wahlkapitulation Sixtus IV. im Vatik. Archiv. Armar. XV, vol. 109 f. 12—42; Arm. XI, vol. 134 f. 197a—209b (Kopie des 16. Jahrh.) u. cod. 2777 der Biblioteca Riccardiana in Florenz.

anderen mit dieser Aufgabe betraut.[1]) Und wenige Tage hernach sucht er ein Uebel, das im h. Kollegium selbst herrschte, zu beseitigen. Mehr als einer der Kardinäle hatte der Versuchung, aus dem cumulus beneficiorum Gewinn zu ziehen, nicht widerstehen können; besaß doch z. B. einer derselben nicht weniger als zwölf Erzbistümer und Bistümer. Paul III. war in einer Konstitution dagegen eingeschritten (18. März 1547),[2]) aber da diese nicht genügend bekannt und wenig beobachtet worden,[3]) schärfte sie Julius III. wieder ein: die Vereinigung mehrerer Kirchen in der Hand eines Kardinals soll verboten sein; wer mehr besaß, sollte gehalten sein, innerhalb einer bestimmten Frist darauf zu resignieren (19. März 1550).[4]) Manche Kardinäle, wie der Kardinal von Ferrara, Ippolito d'Este, lebten wie weltliche Fürsten mit einem großen Gefolge. Darunter befand sich mancher, dessen Leben nicht ohne Makel war. Solchen Aergernissen wollte Julius III. ein Ende machen und mahnte deshalb (am 9. Juni) die Kardinäle, schlechte, verbrecherische Menschen nicht in ihre Häuser aufzunehmen.[5])

Im Konsistorium vom 21. Juli kommt der Papst auf seine erste Anordnung vom März zurück und beklagte, daß sein Plan aus verschiedenen Gründen nicht hatte ausgeführt werden können, besonders aber weil ein Teil der Kommissionsmitglieder krank gewesen und ein anderer, mit Legationen und ähnlichen Aufträgen betraut, abwesend sein mußte.[6]) Aber jetzt sollten die Arbeiten mit aller Kraft aufgenommen werden. Er legt dem versammelten Kollegium die Frage vor, ob man besser tue, eine neue Kommission zu bilden oder die Ankunft der Abwesenden abzuwarten. Sein Drängen in dieser Frage veranlaßte den Beschluß, die Abwesenden einzuberufen und im Falle ihrer Verhinderung

---

[1]) Vatik. Archiv. Act. Consist. ser. Camer. VIII, f. 148 b. cfr. Raynald Annal. eccles. a. a. 1550, n. 8. Cfr. auch State papers: Venice V, 607. Sägmüller, Die Papstwahlbullen 1892, S. 15 f.; Döllinger, Sammlung von Urkunden zur Geschichte des Konzils von Trient I, 1, S. 260; Druffel, Briefe und Akten zur Geschichte des sechzehnten Jahrhunderts 1873, I, S. 375, n. 393; S. 383, n. 401. Ueber die von Paul III. verfaßte Bulle über die Gewalt des Pönitentiärs, die Julius III. am 22. Februar 1550 erließ, siehe Magnum Bullar. Rom. (Luxemburg 1742 I, 787).

[2]) Vat. Archiv. Act. Consist. ser. Cancell. V, f. 14a—15a, u. Castel S. Angelo, Armar. XVIII, ordo XVI, n. 1, f. 19a—20a.

[3]) Morone in einem Gutachten im Vat. Arch. Conc. VI, f. 432 a.

[4]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cam. VIII, f. 150b—151a. Raynald a. a. 1550, n. 8.

[5]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cam. VIII, f. 157 b.

[6]) Danach ist es nicht richtig, zu sagen (Sägmüller S. 16), daß der Reformeifer in Rom geweckt worden sei durch die Berichte des bei Karl V. weilenden Bischofs Pighino, der in seinen Briefen auf die Reform gedrungen habe. Denn diese Briefe kamen erst später als am 21. Juli in Rom an.

sollten an ihrer Stelle neue Mitglieder ernannt werden.[1]) Der Ausdruck, den das Kardinalskollegium beifügte, „si res ita urgeret," zeigt, wieviel dem Papste an der Inangriffnahme dieses Werkes lag und daß ein Hinausschieben von ihm nicht beabsichtigt war, wenn dies vielleicht auch dem Gedanken des einen oder anderen Mitgliedes des Kollegiums entsprochen hätte. Freilich mochten manchem Kardinal auch Bedenken aufsteigen, ob es dem Papste wirklich Ernst gewesen, wenn er sich an die am 30. Mai 1550 erfolgte Promotion des 18jährigen Innocenzo del Monte zum Kardinal erinnerte.[2])

Neben dieser Kommission, die ihr Augenmerk, wie wir sahen, auf Reform der Datarie richten sollte, wurden noch zwei Kardinäle mit dem Studium einer anderen Frage beauftragt: mit der Reform des Konklave. Kardinal Medici und der geschäftsgewandte Maffei, der frühere Sekretär Alessandro Farneses, erhielten die Auflage, zu notieren „ea quae sibi viderentur ad fugienda scandala et electionem Pontificis facilitandam."[3]) Es war notwendig: denn das letzte Konklave hatte so manche Mißstände gezeigt. Massarelli, der frühere Konzilssekretär, erzählt uns, daß Julius III. gemäß dem Beschlusse des h. Kollegiums Marcello Cervini, Giovanni Morone und Reginald Pole nach Rom berufen habe, um mit ihnen und einigen anderen das Reformwerk weiterzuführen. Massarelli selbst wurde angewiesen, eine Uebersicht über jene Reformvorschläge zu liefern, welche auf dem Konzil nicht mehr zur Beratung kommen konnten.[4])

Dem Unwesen des cumulus beneficiorum suchte der Papst durch ein Dekret zu steuern, durch das Verbot nämlich, Coadjutoren zu bestellen. Dies soll nur gestattet sein in den Fällen, die von den kirchlichen Gesetzen vorgesehen seien.[5])

Mit Freuden konnte Julius III. im Oktober dem h. Kollegium von dem Fortgang der Arbeiten Maffeis und de Medicis berichten (3. Okt.). Sie hatten ihren Auftrag mit vollem Ernste aufgefaßt und eine Bulle konzipiert, in der die Mittel und Wege angedeutet waren, um die Mißbräuche im Konklave abzustellen. Von diesem Entwurf ließ der Papst

---

[1]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI, f. 54a.

[2]) Döllinger, Konzil von Trient I, 1, S. 260. Druffel I, S. 375, n. 398; S. 383, n. 401. State papers Venice V, n. 652.

[3]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. V, f. 54a. Raynald a. a. 1550, n. 14. Der französische Gesandte d'Urfé befürchtet, daß Frankreich durch gewisse Reformartikel benachteiligt werde. Ribier, Lettres . . d'estat t. II, p. 271; Sägmüller S. 18 f.

[4]) Raynald a. a. 1550, n. 15 aus dem Diarium Massarellis. Pallavicini, dell' Istoria del Concilio di Trento, Roma 1664, l. XI, cap. 1, n. 1. Döllinger, Konzil von Trient I, 1, S. 288 u. 290. Ribier t. II, p. 278.

[5]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI, f. 57a.

jedem Kardinal ein Exemplar übermitteln, damit sie ihre Ansicht äußern könnten. [1])

Die mit der Reform der Datarie Betrauten hatten eine große Arbeit vor sich. Einen Einblick in dieselbe gewährt ein Dokument aus dem Vatikanischen Archiv. Es ist eine Zusammenstellung jener Dispensationen, die der Datar gewährt hatte und die zu vielen Aergernissen Anlaß gegeben hatten. Es waren dies jene Dispensationen „super etate ad beneficia curata", wegen Verleihung von drei oder vier inkompatiblen Benefizien, oder mehrerer Kanonikate, Dispensationen im Kommendenunwesen und solche an den Ordensklerus, durch welche ihnen der Aufenthalt außerhalb des Klosters gestattet wurde usw. Im ganzen waren etwa 17 Punkte namhaft gemacht, die in der Datarie als der Reform bedürftig bezeichnet wurden. Diese Punkte mußten genau erwogen und durchgeprüft werden.

Aber damit war die Aufgabe der Deputierten nicht erschöpft; auch sie sollen derartigen verderblichen Dispensationen nachspüren und dann die Art und Weise von deren Reform angeben. Diese Leitsätze wurden den deputierten Kardinälen in die Hand gegeben (27. Februar 1551). [2])

Von der Hand Julius' III. selbst haben sich einige Notizen erhalten, worin er sich über die Notwendigkeit der Reform der signatura gratiae ausspricht und klagt, daß zu viele Dispensen von ihr ausgehen. Darum muß die Reformkommission ein Verzeichnis feststellen, worin die hauptsächlichsten Dispensationen angemerkt werden, die von jetzt an nicht mehr gewährt werden dürften: licet alia multa sint, sagt der Papst, quae non scripta sunt in libro hoc. [3])

Im Februar des Jahres 1551 errichtete der Papst noch eine weitere, aus elf Kardinälen bestehende Kommission mit dem allgemeinen Zwecke „supra reformatione" (18. Febr. 1551). [4])

Soweit bis zum Beginn des Konzils.

Der Erfolg der Arbeiten war nicht groß, aber das eine kann niemand bestreiten, daß ein Anfang gemacht wurde mit der Reform, daß

---

[1]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI, f. 59a. Dieselbe Notiz nach einer Kopie aus der Biblioteca Angelica, cod. T, 8. 12, bei H. Lämmer, Meletematum Romanorum Mantissa, Ratisbonae 1875, p. 206. Raynald a. a. 1550, n. 18. — Was die Deputierten geändert, ob die Notizen an die Redaktoren kamen, ob sie sanktioniert wurden, darüber ist nichts Genaueres bekannt, sagt Sägmüller S. 20, vermutet aber nach Panvinius, daß sie bloßer Entwurf geblieben.

[2]) Vat. Arch. Concilio vol. 78, f. 373a. Siehe auch Döllinger, Konzil von Trient I, 1, S. 305.

[3]) Vat. Arch. Concilio vol. 78 f. 373 a.

[4]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI, f. 72a.

Julius III. nicht davor zurückscheute und jene Institutionen ins Auge faßte, die vor allem zu reformieren waren: Datarie, Signatura gratiae und das Konklave. War die Arbeit nicht ergebnisreicher, so lag die Schuld nicht an ihm, der es an Mahnungen nicht fehlen ließ, sondern zum Teil an der Ungunst der Zeiten und der großen Arbeitslast, die mit der Neuberufung des Konzils verbunden war. Dieses, und nicht Abneigung oder Widerwille des Papstes, waren die Gründe des langsamen Voranschreitens der Reform.

Die Reformarbeiten des Konzils unter Julius III. zu besprechen, fällt nicht in den Rahmen unseres Vortrags, da wir nur die außerkonziliaren Reformbestrebungen berücksichtigen. Wir wenden uns deshalb sofort diesen zu.

Im April 1552 suspendierte Julius III. das Konzil. Im Suspensionsdekrete sprach er von Fortsetzung der Reformarbeiten. Einige Monate nachher wendet er sich denn auch jenen von dem Konzil begonnenen und noch nicht zu Ende geführten Fragen zu. Cervini berichtet am 10. Juli 1552, daß der Papst auf seine Bitte um Fortführung der Reform eingegangen sei und ihm den Auftrag gegeben habe, den von Medici und Maffei festgesetzten Entwurf der Konklavebulle zu revidieren. Und Cervini kann beifügen, daß er diese Arbeit beendigt und dem Papst übergeben, der sich schon dazu geäußert hätte. [1] Cervinis Notizen sind in den Carte Cerv. enthalten. Am 24. August wurde im Konsistorium ein heilsames Verbot gegen die Zessionen erlassen. Manchmal waren diese aus den nichtigsten Gründen erbeten worden — von nun an sollen hierfür die gesetzlichen Gründe gelten. Wer zedierte, verband oft damit eine bestimmte Bedingung, daß das zedierte Benefizium einem Verwandten, Schützling oder Freunde zufalle: von nun an soll jede cessio pure et libere in manus S^tis^ suae erfolgen. [2]) Niemand wird verkennen, wie nutzbringend dieses Dekret sein und wie manchem Unheil es vorbeugen konnte.

Im Konsistorium vom 16. September kommt Julius III. wieder auf die Reform zu sprechen.

Mit lakonischer Kürze sagen die Konsistorialakten: fuit factum verbum de modo vivendi tranquille in alma urbe et reformatione facienda. [3]) Mehr weiß darüber der Agent König Ferdinands in Rom Diego Lasso zu berichten. Er meldet seinem Herrn (24. Sept.), der

---

[1]) Druffel II S. 669 n. 1638 Cervini an Lippomano 10. Juli 1552.
[2]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI f. 131a.
[3]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI f. 134b.

Papst habe eine so große Reform in Aussicht gestellt, wie sie das Konzil nicht hätte machen können.

Aber noch mehr teilt uns Massarelli mit. Er hat uns die Rede des Papstes im Konsistorium aufbewahrt mit der Ueberschrift: verba, quae protulit pontifex Julius III. in consistorio, dum de reformatione primum tractandum erat, manu propria Suae Sanctitatis scripta.

Wir haben hier eine Programmrede des Papstes über die Reform. In etwa 15 Punkten legt er seine Gedanken dar, die für die Reformarbeiten maßgebend sein sollen. Die Reform, so führt er aus, hat mit dem Konklave zu beginnen, damit der gewählt wird, den Gott will und nicht menschliche List und Schlauheit, und dem Gewählten muß vor Augen gehalten werden, daß er Gottes und der Kirche Gebote treu beobachtet. Den Kardinälen muß eingeschärft werden, daß sie sub pena periurii aut saltem peccati mortalis gehalten seien, dem Papst jene Ratschläge zu geben, die sie für gut und heilsam ansehen; sie sollen nicht mehr als eine Kirche besitzen, die sie dann auch ihrer Pflicht gemäß visitieren müßten, Seelsorgsbenefizien in commendam anzunehmen, soll ihnen verboten sein. Die Bischöfe seien an die Einhaltung der Residenz streng zu erinnern. Der Vorwand, unter dem manche in Rom weilen, sie müßten im Dienste des Papstes arbeiten, gelte nicht; nur jene Bischöfe, die in Rom ein bestimmtes Amt haben, wie der gubernator urbis, die auditores rotae et camerae, seien davon ausgenommen. Die Benefizien dürfen die Bischöfe nur an würdige Priester verleihen, und niemand darf ohne Erlaubnis seines Ordinarius die hl. Weihen empfangen, weder in Rom noch sonstwo. — Sind diese Fragen erledigt, so hat sich die Reform mit der Datarie, Pönitentiarie und zuletzt mit den Laien zu befassen. [1]) — Dies das Programm des Papstes für die Reform, das die ganze Kirche umfaßte und für lange Zeit Arbeit bot. Am 28. September beschäftigte sich der Papst mit der Publikation einer Bulle contra impedientes executionem iustitiae ecclesiasticae. [2])

Ueber die Tätigkeit der Reformkardinäle werden wir besser unterrichtet durch zwei wertvolle Protokolle, von denen sich das eine im Vatikanischen Archiv, [3]) das andere im Staatsarchiv in Florenz vorfand, [4]) beide von hervorragenden Persönlichkeiten verfaßt; das eine stammt von dem Vorsitzenden der Kommission, Marcello Cervini, das andere von dem tätigsten Mitglied, dem Kardinal Bernardino

[1]) Vat. Arch. Concilio vol. 78 f. 247a u. Armar. VI vol. 34 f. 149a.

[2]) Der Wortlaut der Bulle im Vat. Arch. Carte Farnesiane fasc. V n. 39.

[3]) Vat. Arch. Concilio vol. 78 f. 72a—74b.

[4]) Florenz, Arch. di Stato Carte Cerviniane Filza 32 f. 17a—18a.

Maffei; das letztere handelt über Oktober und November, das erstere reicht vom November 1552 bis in den April 1553.

Maffei beginnt mit dem 26. Oktober: die Kardinäle sind in dem Palaste des Vorsitzenden versammelt; es waren anwesend Petrus Pacheco, Jakobus Puteus, Sebastianus Pighinus, einer der Konzilspräsidenten der letzten Konzilstagung, der gewandte Kanonist Johannes Baptista Cicada und Bernardino Maffei. [1])

Der letztere legte das Programm dar, das Julius III. selbst entworfen hatte: es war, wie wir sahen, vielumfassend angelegt. Von dem Papste sollte die Reform ihren Anfang nehmen, dann sollten die Kardinäle, Bischöfe, Priester an die Reihe kommen, hierauf die Tribunale der Kurie, Pönitentiarie, Datarie und schließlich noch die Reform der Laienfürsten oder besser gesagt ihr Verhalten gegenüber der immunitas ecclesiastica behandelt werden. Ein großes Stück Arbeit lag vor den Kardinälen. Aber frisch und mutig begannen sie. Auch ihnen wie Julius III. selbst schien es am angezeigtesten zu sein, die Reform a capite, mit dem Papste zu beginnen und dann die vom Papste entworfene Reihenfolge einzuhalten. Als erster Beratungsgegenstand wurde die Konklave-Reform auf die Tagesordnung gesetzt. Man konnte dies um so leichter tun, als man ja hierfür schon eine tüchtige Vorarbeit besaß in jenem aus der Feder de Medicis und Maffeis stammenden Bullenentwurf über die Papstwahl. Hieran wollte man die Reform des Konsistoriums anschließen, weil hier die Hirten der einzelnen Kirchen bestellt werden. Es wurde vereinbart, daß jedes Mitglied der Kommission die abusus conclavis quam consistorii sammle, und auf Grund dieser Bemerkungen sollte jeden Mittwoch eine gemeinsame Beratung gehalten werden.

Maffei, wie immer überaus tätig, übermittelte die Hauptfragen; so legte er den Kardinälen ein Kapitel de qualitatibus promovendi [ad episcopatum] vor und forderte seine Kollegen auf, ihre Ansicht zu äußern, wobei sie besonders die Bestimmungen des letzten Laterankonzils berücksichtigen sollten.

Ein Gutachten zu dieser Frage ist uns erhalten: es rührt von Marcello Cervini her. Er macht den Vorschlag, daß der Papst im Konsistorium nicht selbst das Referat über die zu bestätigenden Bischöfe und Aebte gebe; er könnte dadurch sehr in Verlegenheit kommen, dann nämlich, wenn der Papst einen Prälaten lobte, von dem ein anderer weniger Gutes erzählen würde. Wichtiger und zeitgemäßer

---

[1]) Diego Lasso an K. Ferdinand 26. Nov. 1552 nennt noch Verallo u. Caraffa, läßt aber Cicada aus. Druffel II, 825 u. 1842. Sägmüller S. 26.

war sein zweiter Vorschlag, daß jeder gewählte Bischof oder Abt die professio fidei vorlegen müsse, und diese hat sich vor allem auf die in der jetzigen Zeit angegriffenen Glaubensartikel zu beziehen. Wie wohl begründet diese Forderung war, lehrte die Erfahrung; denn manche de fide male sentientes waren, weil man die Prüfung ihres Gaubensstandes unterlassen hatte, bestätigt worden, und nachher stellte sich heraus, daß man einen Häretiker bestätigt hatte. Außerdem verlangte Cervini, daß in den Eidesformeln der Bischöfe ein strenger Zusatz über die Residenz gemacht würde.

Von einer weiteren Sitzung der deputierten Kardinäle erzählt uns Cervini. Sie wurde am 12. November gehalten, um die von ihnen gesammelten in der Signatura vorkommenden abusus zu besprechen. Ein anderes Dokument mit dem Datum 27. November 1552, das also in diese Beratungen hinein gehört, macht uns mit diesen eingeschlichenen und zu reformierenden Mißbräuchen genau bekannt. Sie beziehen sich auf den Mißbrauch der klerikalen Privilegien, auf laxe Prüfung der Kandidaten für die hl. Weihen in Rom, Annahme von Geschenken von seiten des Ordinator, Nichtbeachtung des gesetzlichen Alters, der Weihetermine, Erteilung von Benefizien an Knaben, Dispensation der commendatarii perpetui von der Verpflichtung, sich die Weihen erteilen zu lassen, Erlaubnis der Ehe an Kleriker und andere Dinge. [1]) Ein Kanonist, der einem Kardinal ein Gutachten über die bei dieser Behörde herrschenden Mißbräuche erstattete, meint, manche dieser Mißbräuche seien geradezu „exorbitantia" zu nennen. Er findet in der Signatura vor allem eine zu große Zahl von Beamten. Die Folge davon ist: „nihil est tam exorbitans, nihil tam inhonestum, quod ab aliquo ex referendariis non approbetur." Mit aller Schärfe soll bei Vergebung der Benefizien auf das gesetzliche Alter gesehen werden, dispensatio ad duo similia beneficia soll unterbleiben, den Religiosen nie ein Kuratbenefizium verliehen werden. Gegen die Mißbräuche im Kommendenwesen, bei den resignationes cum reservatione ist unser Kanonist auffallenderweise milder. Auch macht er den Vorschlag, man solle die Priester nicht zum täglichen Zelebrieren verpflichten wegen der Sicherheit des Gewissens. [2])

Im Januar (1553) sprach der magister sacri palatii über die Residenz und in der nächstfolgenden Sitzung (4. Februar) tauschten die Kardinäle ihre Ansichten darüber aus. Namentlich heftig wurde, wie leicht begreiflich, darüber disputiert, wie weit sich die Residenzpflicht der

[1]) Vat. Arch. Concilio 78 f. 72a—74a.

[2]) Vat. Arch. Concilio vol. 78 f. 281a—284b.

Kardinale erstrecke, ob sie von dieser Verpflichtung als Berater des Papstes entbunden seien. Da bei Erörterung dieser wichtigen Angelegenheit der Kardinal Giovanni Battista Cicada gefehlt und man die Ansicht des gewiegten Kenners des kanonischen Rechts hören wollte, holte er sein Versäumnis am 27. Februar nach. Mitte März waren sie in Beratung der Residenzfrage so weit vorangeschritten, daß sie Beschlüsse fassen konnten. (15. März.)[1])

So war diese Frage erledigt. Mit Beginn des nächsten Monats beschäftigten sie sich mit der Reform der Pönitentiarie, wo der Datar dieser Behörde, Paulus Draco, ein Referat gab, und wie es scheint, hatte man im Sinne, durchgreifend zu reformieren. Denn schon Mitte April schreibt der Großpönitentiar an Cervini, daß sich einige seiner Beamten durch die beabsichtigte Reform in ihren Rechten verletzt fühlten und stellt deshalb an Cervini und die Reformkommission die Bitte, mit ihren strengen Forderungen einzuhalten, bis seine Pflichtbefohlenen Gelegenheit gehabt hätten, ihre Sache gründlich darzulegen und zu verfechten.[2]) Wahrscheinlich handelte es sich um Beschneidung ihrer Einnahmen. Denn in einem Memoriale de' Penitentieri dato a Papa Giulio 3° con l'espressione delle loro facoltà aus cod. Barber. lat. 1501 f. 295a—300a — das aber in eine spätere Zeit gehört —, führen sie Klage darüber, daß unter Julius III. ihre Einkünfte stark zurückgegangen seien. Der Papst habe mit Untersuchung ihrer Lage Marcello Cervini und Reginald Pole beauftragt, die zu ihren Gunsten berichtet hätten; aber Kriege und anderes hätten all ihre berechtigten Hoffnungen vernichtet.

Von den stillen Arbeiten der Reformkommission machte der Papst dem gesamten Kollegium am 17. April 1553 Mitteilung. Zugleich drückt er den Wunsch aus, daß sie alle am Reformwerk tätigen Anteil nehmen sollen. Zu diesem Zwecke wird der Entwurf der Konklavebulle den einzelnen Mitgliedern übergeben. Ihre Aufgabe ist es nun, diesen reiflich zu erwägen, ihre Bedenken an den Papst einzusenden, damit dann nach genauer Prüfung aller Vorschläge der endgültige Text festgestellt werden könne.[3]) Wie es scheint, haben die Herren nicht sonderlich rasch gearbeitet und ließen sich Zeit zur Durchsicht des Entwurfs; nach einem Monat mußte sie der Papst daran erinnern und sie ermuntern „pro expeditione bullae conclavis".[4]) Zur Reformarbeit

[1]) Florenz, Staatsarchiv. Cart. Cervin. Filza 32 f. 17b.

[2]) Florenz Staatsarchiv Cart. Cervin. Filza 48. f. 93. Kard. S. Angelo an Cervini di Venetia 15. April 1553.

[3]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI, f. 160a. Raynald a. a. 1553, n. 46.

[4]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI, f. 161a.

wurde auch noch eine sehr große Anzahl von Bischöfen nach Rom berufen.[1])

Man darf also gewiß nicht von der Indolenz Julius' III. gegenüber der Reformfrage sprechen. Wir haben schon oben gesehen, daß er selbst kurze Entwürfe für den Gang der Arbeiten fertigte. Auch aus dem Schluß des Jahres 1553 haben sich uns zwei Schriftstücke (vom 26. und 27. Dezember) aus der Feder Massarellis erhalten, die von letzterem als Diktate des Papstes bezeichnet werden.[2]) Julius III. gibt hier die Themata für die Beratungen an, z. B. über den Verkauf von Kirchengütern, dann de qualitate cardinalium creandorum, de qualitate promovendorum ad ecclesias cathedrales, de forma servanda in provisionibus ecclesiarum et monasteriorum usw.

Die Reformkardinäle teilten ihre Ansichten über Reform der Orden den Ordensgeneralen mit. Der General der Franziskaner kann sich mit dem Vorschlage, wonach keine pueri mehr aufgenommen werden dürften, nicht befreunden; denn diese seien ja nur oblati, nicht novitii. Er fürchtet, daß eine derartige Bestimmung den Ruin des Ordens herbeiführe.[3])

Das Jahr 1554 war das fruchtbarste Arbeitsjahr. Von den Monaten Januar, Februar, März, August, November und Dezember liegt eine überaus große Anzahl von Konzepten, Entwürfen und Protokollen über die Reform vor, die wir der fleißigen Hand Massarellis verdanken.

Der erste Entwurf des neuen Jahres geht auf jenen vom 27. Nov. 1552 zurück, zeigt aber nicht wenige Aenderungen und Verbesserungen, die als Frucht der voraufgegangenen Beratungen erscheinen müssen. Fast jeder Tag des Jahres bringt neue, umgearbeitete und umzuarbeitende Entwürfe. Sie beziehen sich auf den Eintritt in den klerikalen Stand, Benefizienverleihung; am 10. Januar stand ein neues Thema zur Beratung: Reform der Regularen. Wir finden hier Bestimmungen über das Noviziat, über klösterliche Armut, über Visitation der Klöster. Der Eintritt ins Kloster darf erfolgen mit dem 18. resp. bei Mädchen mit dem 16. Lebensjahr, da das von Bonifaz VIII. und Alexander III. verlangte 14. nicht die nötigen Garantien biete.

Wir könnten genau das Werden der einzelnen Entwürfe verfolgen, doch würde dies zu weit führen, würde aber zeigen, mit welcher Energie,

---

[1]) Pallavicini P. II, t. XIII, c. 10, n. 1. Raynald a. a. 1553, n. 46.
[2]) Vat. Arch. Concilio vol. 78, f. 233a.
[3]) Vat. Arch. Concilio vol. 78, f. 182a—186b.

Liebe und Genauigkeit an diesem Werke gearbeitet worden ist: sie umfassen das priesterliche, klösterliche Leben wie die Freiheit der Kirche, bald das Kirchenvermögen, bald die Residenzpflicht, bald suchen die Deputierten Mittel und Wege, um Unwürdige von der Erlangung von Kirchenstellen auszuschließen, bald treten sie für Verleihung von Privilegien an jene Bischöfe ein, die gewissenhaft Residenz halten.[1]) Im Februar[2]) waren die Arbeiten soweit vorangeschritten, daß man an Konzipierung der ganzen Bulle dachte, die das ganze Reformwerk einleiten sollte.

Es ist ein interessantes und wertvolles Aktenstück, worin sich der Papst selbst über seine Arbeiten folgendermaßen ausspricht: er habe nonnullis S. R. E. cardinalibus fide, religione, integritate, doctrina et innocentia vitae praestantibus, ut omni studio inquirerent et perscrutarentur, qui mores, quaeve consuetudines correctione indigerent, deinde caeterorum venerabilium fratrum nostrorum operam et diligentiam adhibuimus quaedam quae emendanda potissimum visa sunt de eorum consilio et unanimi assensu collegimus . . . observari statuimus. Gern hätte er der Kirche ein vollständigeres Reformwerk geschenkt, aber die difficilium ac perturbatorum temporum nostrorum conditio hatte verhindert, daß man alle Reformfragen vollkommen behandelte; aber was möglich gewesen, hätte er getan (15. Febr.). Ein paar Tage zuvor hatte der Papst davon gesprochen, daß die Reform nicht eine vollständige sei; aber er halte es für besser, wenn er jetzt nur einen Teil veröffentliche; denn er wolle die frommen Gemüter, die längst eine Reform erwarteten, nicht betrügen (12. Febr. 1554).[3]) Auch dieser Entwurf der Reformbulle wurde den Kardinälen zur Begutachtung übergeben, und es ist von großem Werte, daß wir von etwa acht Kardinälen die Originalgutachten besitzen. Der eine macht es sehr ausführlich, der andere begnügt sich mit wenig Worten; der eine sieht mehr auf das Geistliche, der andere mehr auf das Aeußere.[4])

Um diese Zeit wurden die Beratungen über die Konklavebulle wieder aufgenommen. Die Randbemerkungen an den einzelnen Exemplaren, die Gutachten, die zum Teil sehr ausführlich gehalten und von Massarelli der Uebersicht wegen zusammengestellt sind, geben Zeugnis

[1]) Siehe Protokolle, Entwürfe und Konzepte vom 1., 2., 3, 4., 8., 10., 13., 14., 15., 17., 19., 20., 21. Januar 1554. Vat. Arch. Concilio vol. 78, f. 248 ss.

[2]) Protokolle und ähnliche Dokumente vom 8., 9., 11., 12., 13., 15., 17. Februar 1554 im Vat. Arch., Concilio vol. 78, f. 295 ss. 372.

[3]) Vat. Arch. Concilio vol. 78, f. 226a.

[4]) Originalgutachten von Kardinälen über den Entwurf der Reformbulle sind uns acht erhalten, u. a. von Morone, Poggio, Carpi, Saraceno. Sie finden sich Vat. Arch., Conc. vol. 78, f. 353a—370a.

von der regen und redlichen Mitarbeit des Gros im Kardinalskollegium. Man sieht das Streben, aus dem Konklave alles zu entfernen, was einer guten Wahl schädlich ist. Bis in den November hinein ziehen sich die Verhandlungen darüber[1]); am 12. Nov. 1554 wird der verbesserte Entwurf im Konsistorium verlesen.[2])

Noch ein paar Worte über das Schicksal der Bulle! Bald wurde die Konklavebulle Gegenstand heftiger Erörterungen. Kaum hatte Julius III. am 23. März die Augen geschlossen, da traten die Kardinäle zusammen und berieten, ob die Bulle sie im jetzigen Konklave verpflichte. Die Gemüter wurden heftig erregt. Die Mehrzahl war sich von Anfang an klar darüber und zweifelte nicht an ihrer Verbindlichkeit, nur einige wenige bestritten sie. Der Dekan des h. Kollegiums suchte dem unwürdigen Streit dadurch ein Ende zu machen, daß er die Streitfrage mit Gutheißung der Versammlung gewiegten Kanonisten zur Entscheidung vorlegte. Am 3. April nach den Exequien für den verstorbenen Papst fand in der Sakristei von St. Peter die Kongregation statt. Der Dekan berichtete über das Resultat der kanonistischen Gutachten: die Minorität hatte gesiegt. Die Kanonisten, an ihrer Spitze der Dekan der Rota, hatten entschieden, die Bulle binde die Kardinäle nicht, weder in foro interno noch in foro externo.[3]) Onofrio Panvinio, der Geschichtschreiber der Papstwahlen, gibt in einer Randbemerkung den Grund für die Nichtverbindlichkeit der Bulle an: non fuit publicata et ideo neque recepta, quod Julius morte praeventus est et sicut Marcellus.[4])

Doch kehren wir nun wieder zur Reform zurück! Im November wurde eifrig an der Reform der Bischöfe gearbeitet. Besonders wurde

[1]) Vat. Arch. Concilio vol. 78, f. 299a.

[2]) Vat. Arch. Act. Consist. VI, f. 212a, und Concilio vol. 78, f. 325a. Der französische Gesandte in Rom, d'Urfé, an seinen König 14. Nov. 1554 bei Ribier t. II, p. 541.

[3]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. VI, f. 227a (congregatio generalis vom 25. März hora vigesima), und f. 231a: die Mercurii tertia mensis Aprilis 1555 in Sacristia Basilice s. Petri post peractas exequias pro anima eiusdem Julii III fuit congregatio, in qua Rmus D. decanus, cui collegium commiserat, ut consuleret aliquos peritos, a quibus expeteret, an bulla edita per fe. re. Julii III super reformatione conclavis ligaverat (!) ad observantiam eius.

Retulit in ipsa congregatione presentibus ipsis Dominis consultoribus vid. R. D. Decano Rote et Peregrino Fabio eiusdem Rote locum tenente ac Federico Fantuccio eiusdem Rote auditore ac D. Antonio Gabrielio advocatorum decano et Joanne Baptista Osio utriusque iuris doctore pro maiori parte inter ipsos consultores conclusum fuisse: bullam praefatam in utroque foro Rmos Dominos Cardinales non ligare et ipsi consultores presentes post relationem Rmi D. Decani id affirmarunt ita inter ipsos conclusum fuisse.

[4]) Cod. Vat. lat. 6111, f. 316a.

dem Referenten über Bestätigung der Bischöfe im Konsistorium eingeschärft, daß er sich doch genau über den einzelnen Bischof orientiere, ja wenn nötig ex officio Erkundigungen über ihn einziehe. Sodann beschäftigten sich die Deputierten mit den Reservationen, mit den Pflichten der Bischöfe und der Kardinäle usw. So war am 11. Dezember ein Entwurf über Reformen der Kleriker und Regularen fertiggestellt, der am folgenden Tage den Kardinälen zur Durchsicht übergeben wurde. Ungemein scharf klingen die Worte bei Besprechung eines damals weit verbreiteten Mißbrauchs, daß Seelsorgestellen an solche vergeben wurden, welche die Sprache ihrer Gläubigen nicht verstanden. Deshalb dringt die Kommission mit aller Macht darauf, daß die regula de idiomate nicht abgeschafft werde. Dann wendet sie sich noch gegen den Unfug, daß so manche rectores ecclesiae sich von ihren Stellen entfernten und zur Seelsorge Vikare bestellten. Es wird aufs neue eingeschärft, daß die Aufstellung der letzteren lediglich Sache des Bischofs und ohne seine Erlaubnis die Anstellung eines Vikars unerlaubt sei (18. Dez.).[1])

Die letzte Notiz über die Reform finde ich in der Instruktion für Antonio Agostino vom 30. Januar 1555, der an den König von Spanien geschickt wurde. Der Papst teilte diesem unter anderem mit, daß er trotz des Widerstandes kirchlicher und weltlicher Personen an der Verwirklichung einer Reform gearbeitet habe. Eine Bulle, welche das Resultat seiner Arbeit darstelle, sei vorbereitet und werde bald erscheinen.[2])

Julius III. selbst hatte im Laufe dieses Jahres (1554) verschiedene Male — außer dem oben erwähnten — im Konsistorium Beweise seiner Reformtätigkeit gegeben. Im Januar erließ er ein Dekret, worin für alle Zeit die Verleihung des Purpurs an den Bruder eines Kardinals verboten sein sollte, ein Verbot, von dem nie dispensiert werden durfte.[3])

Im August trat er gegen den Ehrgeiz der Regularen auf. Manche strebten gar zu gierig nach der Mitra; diesem unguten Verlangen nach Ehren suchte der Papst einen Damm entgegenzusetzen durch die Bestimmung, daß kein Religiose mehr Bischof werde ohne Erlaubnis seines Obern und des Ordensprotektors. Im November richtete er eine ernste

---

[1]) Protokolle und Entwürfe vom 15., 16., 19., 20., 21. Nov. 1554 im Vat. Arch., Concilio 78, f. 331a—338a; vom 7., 8., 11., 12., 18. Dez. 1554 l. c. f. 339a—349a.

[2]) Pallavicini P. II t. XIII, c. 10, n. 5. Lämmer, Mantissa S. 169—172, gibt den Wortlaut der Instruktion. Sägmüller S. 28 f.

[3]) Vat. Arch. Act. Consist. ser. Cancell. vol. VI, f. 204a. Concilio vol. 78. f. 268a ss. 270a.

Mahnung an die Kardinäle; er erinnerte sie an ihren hohen Beruf, sie sollen brennende Leuchten sein, ihr Haus und ihre Familie in guter Zucht halten und sich durch Wohltun und Freigebigkeit gegen die Armen auszeichnen (21. Nov.).

Eine zusammenhängende Darstellung der ganzen Reform, so wie sie zur Veröffentlichung geplant war, findet sich auf den letzten dreißig Blättern des tom. 78 de Concilio im Vatikanischen Archiv mit dem Titel: Reformatio, quae edenda erat per Julium 3 Pont. Max. 1555, sed non conclusa. Die Einteilung entspricht genau dem Plane, den der Papst selbst entworfen hatte; beginnend mit den Kapiteln de summo pontifice, de cardinalibus, de episcopis, geht dann weiter zur Benefizienverleihung, Signatur, Pönitentiarie, zu den Regularen usw. — ein umfassendes Werk. Aber Julius III. sollte es nicht mehr beschieden sein, es zu vollenden. Ein anderer setzte sein Werk fort, dem es noch weit mehr am Herzen gelegen, der sich seit Jahren für die Kirchenreform abgemüht hatte; aber auch ihm, Marcell II., war nicht vergönnt, es zum Abschluß zu bringen. Zeugnis von seiner Arbeit gibt folgende Aufschrift eines Dokuments: Forma reformationis concepta a Marcello II. papa super expeditionibus facienda mense Aprilis 1555.[1]) Aber sein Arbeiten ruht auf den großen Vorbereitungen Julius' III.

Wehmütig sehen uns die Worte in dem erwähnten Konzilsband an: summa reformationis per Julium III. conceptae (Conc. 78, 380a), weil sie uns erzählen, wie dem Wollen und Streben, dem ehrlichen Wollen und redlichen Streben ein so jähes Ende gesetzt worden ist. Aber versöhnend wirkt der Gedanke, daß sein Leben auch dem gegolten, was so notwendig und was alle Gutgesinnten wünschten: Reform der Kirche. Wird man nach all den Arbeiten, die an uns vorübergezogen sind, den dritten Julius einen Reformfeind nennen? Sicherlich hat Hieronymus Scripando unrecht, wenn er sagte: Julius nec dixit nec fecit. Ersteres hat Julius III. sicher getan. Wir haben gesehen, wie er den Anstoß zum Reformwerke gegeben und bei demselben nie ermüdet. Ist die Arbeit unterbrochen, so treibt er wieder dazu an, immer ist sein Streben darauf gerichtet, daß die Reform eine möglichst gute wird, und beklagt es tief, daß die Ungunst der Zeiten und, setzen wir hinzu, auch der Menschen es nicht so gedeihen ließ, wie er wollte. Sein Ziel war sicher ein gutes. Was beraten und beschlossen wurde, ist freilich nicht sofort in die Tat umgesetzt worden. Können wir sagen, daß Julius III. es nicht getan hätte, wenn ihn die Vorsehung nicht von diesem Werke früh abberufen hätte? Es ist wahr, er war

---

[1]) Vat. Arch. Concilio vol. 79, f. 138a—140b.

nach dieser und jener Seite hin dann und wann nachgiebig und hat vielleicht manchmal Anordnungen getroffen, die nicht ganz mit den Reformplänen im Einklang standen. Aber verlangt nicht auch die Gerechtigkeitsliebe, daß wir gestehen: einem Julius III. lagen auch andere Gedanken als nur rein politische nahe? Er dachte nicht nur an Parma und ähnliche zeitliche Dinge; seine Ideale gingen doch nicht im Irdischen auf, wie man nach manchen Darstellungen über sein Pontifikat annehmen möchte; er dachte auch an Höheres, an eine Reform der Kirche. So wenig man nach den eingehenden Forschungen der letzten Zeit Paul III. einen Gegner der Reform nennen darf, so wenig geht es an, von Julius III. zu sagen, zu diesen Fragen hätte ihm der nötige Ernst gefehlt.





Symbolismus und Allegorie.

Von Prof. Dr. Adolf Dyroff (Bonn).

Nehmen wir an, in einem kleinen Kabinett hingen nebeneinander zwei Gemälde! Das eine stelle ein mächtiges Knochengerippe dar, die Sense über die linke Schulter geschwungen, das ausgelaufene Stundenglas in der rechten Hand, über die Augen eine Binde gehend; rechts sitze bleich, hohlwangig, hohläugig eine Jungfrau die Geißel schwingend; links lehne an einer zerbrochenen Säule ein weinendes Knäblein, die umgestürzte Fackel vor sich. Im Hintergrunde gehe die Sonne unter. Das zweite Gemälde möge folgenden Inhalt haben: Ein wüstes, in schroffen Felsen ansteigendes Gestade, da und dort von düsteren Baumgruppen beschattet. Im Vordergrunde das brandende Meer, das zürnend seine Gischt an das Ufer wirft. Leichen sind angeschwemmt. Zwischen den Felsen liegen zerfleischte Körper, weiter zurück Knochen und Schädel, die bleigrau sind, wie das Gestein ringsum. Geier hocken auf den Leichen oder flattern in dunklem Schwarm heran. Ueber das Ganze verbreitet der Mond sein bläulich-fahles Licht, das, bald von tiefschwarzen Tönen, bald im Kontrast dazu von grellem Weiß unterbrochen, die Schauerlichkeit der Oede erhöht und in uns Erinnerungen an Nacht und Tod, Gefühle des Grauens und der Einsamkeit, Ahnungen der Vergänglichkeit und des Nichtseins aufkeimen läßt. Das Wort, mit dem wir für beide Gemälde das Thema bezeichnen, ist dasselbe; es lautet: „Tod." Und doch benennen wir ihre Art verschieden; das erstere ist uns eine Allegorie, das letztere eine symbolistische Darstellung. Die Erkenntnis der zwischen einer Allegorie und einem symbolistischen Kunstwerk bestehenden Verschiedenheit ist in unserem Beispiele so deutlich,

daß wir unwillkürlich sagen, das zweite Gemälde, sei „etwas ganz anderes" als das erste, und kaum einen Augenblick im Zweifel verharren, wohin wir das einzelne zu stellen haben. Indes so einfach wie in diesem künstlich ersonnenen Falle liegt das Verhältnis nicht immer. Oft bedarf es einiger Mühe, ein Kunstwerk bei einem der angegebenen Begriffe unterzubringen; ja es gibt Gedichte und Bilder, die einer unzweideutigen Antwort unüberwindliche Hindernisse zu bereiten scheinen. Bei geringer Ueberlegung finden wir auch sofort, daß Allegorie und Symbolismus nicht nur der Uebereinstimmung im Thema fähig sind, sondern auch als Darstellungsform etwas Gemeinsames haben. Die Werke beider Arten weisen durch ihren Inhalt über sich selbst hinaus und fordern, daß der Leser oder Betrachter etwas zu dem, was das Kunstwerk unmittelbar sagt, hinzudenke. Worin beruht also denn die Verschiedenheit der Art? Es leuchtet ein, daß sich diese Frage nur lösen und jene Schwierigkeit nur heben läßt durch eine auf Reinlichkeit der Unterscheidung ausgehende Begriffsuntersuchung, die zugleich das Recht der üblichen Trennung aufzuzeigen hat. Anders vermögen wir nicht, uns über die Stufe des Erratens und unzweckmäßiger Willkür in der Bezeichnung zu erheben.

Der Weg, der zum Ziele führt, ist nur einer: Eine Erörterung und Einteilung des viel weiteren, „Allegorie" wie „Symbolismus" umfassenden Begriffes „Zeichen" oder „Symbol" im weitesten Sinne. Den Versuch, die angestrebte Begriffsunterscheidung auf eine Gliederung des Begriffs der „Kunst" oder des „Schönen" aufzubauen, wird man bald aufgeben. Denn dadurch wird man sehr rasch in die Irrgänge der miteinander streitenden Kunsttheorien hineingelockt und steht man endlich gar vor der Frage, ob „Allegorie" und „Symbolistik" überhaupt noch als Kunstformen Daseinsrecht haben. Will doch der ästhetische Naturalismus und der sog. Verismus nur eine Darstellung der reinen, unvermischten, natürlichen Wirklichkeit ohne alle Zutat gelten lassen und hat er darin sogar den Beifall des reinen „Formalismus" insofern, als dieser zugunsten der ästhetischen Form mit Vorliebe gegen die Berücksichtigung des idealen Gehalts der Kunstwerke ankämpft. „Allegorie" und „Symbolistik" sind aber recht eigentlich Kunstarten, die einen über den unmittelbaren Anschauungsinhalt wie über die Form hinausgehenden Gedanken zur Voraussetzung haben. Betreten wir darum diesen Weg lieber nicht und suchen wir die gewünschte Klarheit und Deutlichkeit in unserer Frage, indem wir uns dem Begriffe „Zeichen" zuwenden. Ich stehe nicht allein, wenn ich die Lehre vom „Zeichen" als ein weitreichendes philosophisches Gebiet erachte. Seit der aristotelischen Logik, besonders seit der „Hermeneutik", der etwa sophistische

Versuche vorausgegangen sein mögen, ist es bis auf heute immer wieder gerade von Philosophen in Angriff genommen worden. Den Stoikern ist der Abschnitt „Ueber das Bezeichnende und das Bezeichnete" eines der Hauptkapitel der Logik. Selbst die Skeptiker unterhielten sich mit den Epikureern, die ihrerseits die Logik noch stärker beschnitten hatten als die Stoiker, polemisch über die Arten der „Zeichen". Im Mittelalter nimmt die Literatur über die „suppositio" und über die modi significandi einen gewissen Umfang an. In der Neuzeit sehen sich Berkeley und Kant — letzterer besonders in seiner „Kritik der Urteilskraft" — zur Heranziehung der Zeichenlehre getrieben. Im 19. Jahrhundert wuchert, genährt von theologischen Schwierigkeiten, und wiederum theologische Hypothesen nährend, der Gedanke üppig weiter, daß alle Erkenntnis nur ein Gleichnis sei, daß nicht die wahre Wirklichkeit und das wahre Sein, sondern nur Bilder von ihnen Besitz unseres Geistes werden können. Auch da liebäugelt der partiale Skeptizismus bis auf Naturforscher wie Helmholtz, Mach, Hertz, ja gar Boltzmann herauf, mit dem Begriff des „Symbols", ohne freilich mit Goethe sich zu dem neuplatonisch klingenden Dogma zu bekennen: Alles Vergängliche sei nur ein Gleichnis. Nicht vergessen sei, daß auch die indische Sprachphilosophie und Aesthetik an Erörterungen des Symbolbegriffs nicht vorüberkommt. [1])

Jedoch verbietet es unsere besondere Aufgabe, daß wir uns mehr als erforderlich in die Tiefen des Zeichenbegriffs verlieren. Ich verzichte auch auf eine Etymologie der Worte „Symbol", „signum", „Zeichen" und „Zeigen", obwohl der theologische, durch Möhler so berühmt gewordene Fachausdruck „Symbolik" und der sprachliche Zusammenhang zwischen „Zeichen" und „Zeigen" zum Verweilen einladen würden. Ebenso gehen wir zweckmäßig der Versuchung aus dem Wege, uns auf die psychologisch wie logisch interessante Tatsache des Vergleichens einzulassen. Es gibt eben Zeichen, die ohne alle Vergleichung bestehen! ja gerade die ursprüngliche Erfindung der Zeichen geschah, und zwar im Gefühlsausdruck der Gebärde auf einem Boden,

[1]) Eine umfassende Einzeldarstellung des schwierigen Begriffes fehlt. Ich kann im folgenden nur gelegentlich Werke nennen und führe hier im allgemeinen die Lehrbücher der Logik und Aesthetik, im besondern, ohne für Vollständigkeit und Güte aller genannten Schriften einzustehen, folgende an: Rob. Vischer, Der Symbolbegriff. Joh. Volkelt, Der Symbolbegriff in der neuesten Aesthetik. Jena 1876. Benno Ruettenauer, Symbolische Kunst. Straßburg 1900. G. Beaujou, L'école symboliste. Basel 1900. Rob. M. Wernaer, Das ästhetische Symbol. Zeitschrift f. Philos. und philos. Kritik 130. Leipzig 1907. S. 47 ff. Eine Auseinandersetzung über Einzelheiten, besonders bei Volkelt und Wernaer, gedenke ich an anderer Stelle zu geben; hier bemerke ich nur, daß die Grundgedanken der vorliegenden Abhandlung schon 1903 öffentlich vorgetragen wurden.

der keineswegs durch Vergleichung befruchtet ist und durchaus unähnliche Zeichen hervortreibt. Ich unternehme es nur, die Grundbedingungen aller Zeichenbildung in Kürze namhaft zu machen.

Das Zeichenbilden oder Symbolisieren läßt sich allgemein als ein Erzeugnis des beziehenden Denkens ansehen. Denn auch beim Bezeichnen setzen wir irgend welche zwei Dinge in eine Beziehung zu einander, weshalb auch die Unterscheidung zweier Beziehungspunkte, des Zeichens und des Bezeichneten, Voraussetzung aller Zeichengebung ist. Man würde aber fehlgehen, wollte man aus diesem Grunde die Zeichenbeziehung zwischen zwei Dingen für eine Erkenntnisart halten, wie es bekanntlich andere Tätigkeiten des beziehenden Denkens sind. Vielmehr weist alles darauf hin, daß das Zeichen eine Bastardbildung ist. Das wird besonders ersichtlich, wenn man mit der Zeichenbeziehung die wesentliche Form der zur Erkenntnis führenden Denkbeziehung, die Form des in der Logik so genannten Urteils vergleicht. Vor allem ist, wie jeder weiß, im Urteil die Verknüpfung der beiden Beziehungspunkte bald bejahend, bald verneinend, dagegen beim Symbolisieren stets nur eine positive, so daß der Ausdruck „Negatives Symbol" geradezu dem „hölzernen Eisen" gleichkäme. Indes das ist weniger belangreich. Wichtiger ist ein Zweites: Wie die Logik lehrt, setzt das bejahende Urteil zwei Dinge einander, bald mehr, bald weniger vollkommen, gleich, so in dem tautologischen Satze „Heute ist heut'" in vollkommenem, in der Gleichung $2 + 3 = 7 - 2$ in etwas weniger vollkommenem, in dem Satze „Die Salze sind Mineralien" in verhältnismäßig unvollkommenem Maße. Die Zeichenbeziehung zwischen einem a und b bedingt im Gegensatz dazu jedesmal eine totale Gleichsetzung. So wird die am königlichen Schlosse aushängende Fahne mit dem Fürsten als Fürsten vollständig identisch gedacht. Daher präsentiert sogar die aufziehende Wache vor ihr, ganz als ob der König selbst da wäre. Ebenso hat auch Geßler nach der Sage seinen Hut zum Symbol seiner Würde erhoben. Das altitalische Götteridol wurde mit einer Gottheit gleichgesetzt, die man sich leiblich lebend vorstellte. Darum ist es, diese Voraussetzung einmal zugegeben, gewiß nicht so lächerlich, wie es uns von unserem geklärten Gottesbgriff aus erscheint, wenn man im alten Italien die Götterstandbilder auf Polster legte und ihnen Speisen darreichte. Aber auch der Mathematiker operiert mit seinen Symbolen so, als ob er alle einzelnen Werte vor sich hätte, die die Bedingungen seiner Gleichung erfüllen, weshalb er sich berechtigt erachtet, jederzeit die einzelnen passenden Größen zu substituieren. Endlich, um noch eine sehr umfangreiche Klasse von Symbolen anzuführen, das Wort als Zeichen des Begriffes wird in der wissenschaftlichen Darstellung von Gedanken so verwendet, als ob es dem

Begriffe ganz und gar äquivalent wäre. Es ist kein Zweifel, daß aus solch totaler Identifikation zweier verschiedener Dinge eine Gefahr für das Denken erwächst, zumal wenn sie uns durch Gewohnheit zur zweiten Natur geworden ist. Zu beachten ist weiter, daß der Stoff der Beziehung beim wissenschaftlichen Denken vielfach, und zwar eben auf dessen höchster Stufe, durchaus unanschauliches Material ist, wie etwa das Urteil: „Alle ebenen Dreiecke haben die Winkelsumme = 2 R" Begriffe verbindet, während beim Symbolverhältnis der eine der beiden Beziehungspunkte notwendig ein anschaulicher Inhalt ist; ein Begriff kann nicht Zeichen für einen anderen werden. So ergibt sich, daß die Zeichenbildung überall engeren Gesetzen untersteht als das wissenschaftliche Denken. Das ist aber auch erforderlich. Denn auf der anderen Seite ist das Verhältnis zwischen a und b beim wissenschaftlichen Denken ein streng notwendiges und objektiv-sachlich begründetes, beim Symbolisieren aber ein nicht streng notwendiges, sondern wesentlich mit durch den Willen bedingtes, also zum Teil subjektives. Darum ist die bescheidene partiale Identifikation der gewöhnlichen wissenschaftlichen Urteile für unser Erkennen unmittelbar wertvoll, weil sie eine wirkliche Gleichsetzung ist, und im Gegensatz dazu die totale Identifikation zwischen Zeichen und Bezeichnetem als nur scheinbare Gleichsetzung an und für sich wertlos und nur als Mittel, zumal als Veranschaulichungs- oder auch als Gedächtnismittel, von einiger, aber immer untergeordneter Bedeutung. Mehreres folgt hieraus. Wer Symbole gebraucht, sollte nie vergessen, daß es sich dabei nur um einen Versuch handelt, daß in letzter Linie jedes Zeichen nur ad hoc geschaffen, daß es unter allen Umständen ersetzbar ist und durch andere Zeichen verdrängt werden kann. Ferner ist für das Verhältnis von Symbol und Gegenstand des Symbols ihr qualitatives Verhältnis im allgemeinen gleichgiltig. Es ist wesentlich der Gesichtspunkt der Zweckmäßigkeit, und nur unter Umständen der Gesichtspunkt der Sachgemäßheit, auf den es ankommt. Ob das Zeichen dem Bezeichneten gleich oder ungleich, ähnlich oder unähnlich ist, ist zunächst belanglos. Welche Aehnlichkeit hat das Wort „Berg" mit der Sache „Berg"? Und leistet jenes als Mittel der Verständigung nicht treffliche Dienste? Als Zeichen für natürliche Güter, wie Tiere, Liegenschaften, Früchte, ist Papiergeld ebenso brauchbar wie Metallgeld; es sind besondere Gründe, die dem Metallzeichen den Vorzug vor dem Papierzeichen gewähren. Welch große Rolle bei der Tradition und beim Verständnis von Zeichen die Konvention spielen muß, ist aus dem Gesagten leicht ersichtlich. Und endlich ist nicht zu verkennen, daß bei aller Sach- und Zweckmäßigkeit der Zeichen die mitwirkende Willkür, von der auch die mathematische Symbolik nicht frei ist, ihre Gefährlichkeit

für das Erkennen erhöht; nur strenge Konsequenz in der Zeichenverwendung vermag dem sich so leicht einmischenden Treiben der ziellosen Reproduktion zu steuern. Um so lockender freilich ist die Gabe des Symbolisierens für den in uns allen liegenden Trieb zum Spielen, wie denn in der Tat das Kind eine Zeit zu haben scheint, in der es mit Lust Symbole, besonders die Sprachzeichen, zum Gegenstand einer scheinbar zwecklosen Neigung macht.

Das Zeichen ist nach dem Gesagten ein sinnvolles Quid pro quo. Die Aufgabe, die dem Zeichen bei dem Gesamtvorgang zufällt, nennen wir die Funktion der „Stellvertretung“ oder auch der „Repräsentation“. Das Zeichen fungiert für das Bezeichnete, indem es anschaulich etwas vergegenwärtigt, was im Augenblick nicht anschaulich gegenwärtig zu sein braucht. Der juristische Begriff der „frugiblen Sachen“ ist, wenn er auch einen etwas abweichenden Inhalt hat, dennoch dem Zeichenbegriff nahe verwandt.

Dies vorausgeschickt, können wir nun darangehen, den Punkt zu bestimmen, an dem sich „Allegorie“ und Symbolistik für immer scheiden. Es sind drei Richtungen, in denen wir diesen Punkt suchen können. Entweder liegt er auf dem Gebiete der Zeichen, oder auf dem des Bezeichneten, oder auf der Verbindungsstrecke zwischen beiden, indem er das Verhältnis zwischen ihnen betrifft.

Es läßt sich aber unschwer darlegen, daß er auf dem Felde der Zeichen nicht zu finden sein wird. Zeichen sind notwendig etwas Anschauliches. Anschaulich sind nach der Psychologie die Inhalte und Gegenstände von Sinneswahrnehmungen, Erinnerungen und Phantasiebildern einerseits, die Inhalte von Gefühlen anderseits. Das Gefühl scheidet indes hier sofort aus. Gefühle werden in der Kunst nur symbolisiert, nie aber selbst Symbole. Ueberhaupt eignen sich Gefühle kaum je als Zeichen, sofern es sich um äußere Darstellung handelt, wie sie die Kunst nun einmal ist. Für die zergliedernde Selbstbeobachtung mag etwa der Charakter meiner Gefühle als Zeichen meines geheimsten inneren Willens- oder meines augenblicklichen Körperzustandes erscheinen; künstlerischer Ausdruck eines Inneren aber kann das Gefühl nie sein, weil es ewig im Innern bleibt. Zudem läßt auch das Gefühl die im Vorigen geforderte Unterscheidung von a und b nicht leicht zu. Gefühle sind immer geneigt, mit anderen Bewußtseinsinhalten innig zu verschmelzen oder sich mit Unterdrückung anderer Arten innerer Erlebnisse ausschließlich durchzusetzen; da ist eine Unterscheidung und Beziehung kaum möglich. Endlich verwachsen Gefühle mit allem möglichen; darum wären Gefühlsinhalte unter allen Umständen zu vieldeutig, was sie als Zeichen unbrauchbar macht. So bleiben denn als künstlerische Zeichen Gegenstände von

Sinneswahrnehmungen und Vorstellungen (Erinnerungen, Phantasiebilder) übrig; nennen wir sie „unmittelbar sinnliche“ und „mittelbar sinnliche“ oder kurz sinnliche und phantastische Zeichen!

Jedoch eine noch so sorgsame Einteilung dieser zwei Hauptarten, die offenbar das ganze Gebiet möglicher Zeichen erschöpfen, würde niemals das Ergebnis haben, die eine Klasse der Allegorie, die andere der Symbolistik zuzuweisen. Wir gelangten zwar zu einer allgemeinen Unterscheidung der Künste, nicht aber zu einem für unseren Zweck passenden Gegensatz. Denn an und für sich ist jeder sinnlich faßbare oder phantastisch anschauliche Gegenstand geeignet, Zeichen irgend eines Unanschaulichen zu werden. Lessings[1]) berühmtes Unternehmen, die Allegorie auf die bildende Kunst und somit auf die Klasse der optischen Zeichen einzuschränken, könnte hier nicht viel nützen. Der Grund, aus dem er seine Theorie ableitet, ist der: Der bildende Künstler müsse, weil er räumliches Nebeneinander darzustellen habe, zu Sinnesbildern seine Zuflucht nehmen; der Dichter personifiziere nur Abstrakta und charakterisiere sie genügend durch ihre Namen und durch das, was er sie tun lasse. Eine poetische Allegorie bedeute soviel wie aus der Not der bildenden Künstler eine Tugend des Dichters machen. Die Abstrakta des bildenden Künstlers würden erst durch die ihnen beigegebenen Sinnbilder allegorische Figuren, insofern diese Sinnbilder etwas anderes seien, als sie bedeuteten. Wir werden über diese scharfsinnige Aufstellung, die von einem feinen ästhetischen Gefühl eingegeben ist, noch einiges zu bemerken haben. An dieser Stelle sei ihr nur die Behauptung entgegengesetzt, daß sich der von Lessing versuchte Unterschied zwischen bildenden und redenden Künsten nicht durchführen läßt. Das gibt er selbst zu, indem er sowohl dem Dichter wie dem Bildhauer die sinnlich lebendige Darstellung „personifizierter Abstrakta“ zuschreibt. Lessing preßt das Wort „Allegorie“, das freilich den Unterschied des einen vom anderen, des Gesagten und des Gemeinten bezeichnet. Dabei gebraucht er es aber in der weitesten Bedeutung, die es haben kann, nicht in der besonderen Bedeutung einer Kunstform. Und in dieser weitesten Bedeutung trifft es eben auch auf die Veranschaulichung zu, die der Dichter seinen personifizierten Abstrakta zuteil werden läßt, auf die Veranschaulichung durch Namen und charakteristische Handlungen. Wie soll denn der Dichter, dem nur Worte als Mittel der Darstellung zu Gebote stehen, anders Anschaulichkeit des Uebersinnlichen erreichen, als durch Namen? Es steht demnach lediglich eine Verschiedenheit der Darstellungsmittel trennend zwischen Dichter und Bildhauer. Doch verkennt der Verfasser des „Laokoon“ auch dies, daß der Dichter

---

[1]) Laokoon X.

überall Erinnerungen an Raumanschauungen und an ruhende Gegenstände zu verwenden pflegt und daß gerade die Poesie auf den unendlich weiten Spielraum der Phantasie, die allerlei sinnlich anschauliche Dinge wiedergibt, einen besonderen Anspruch hat. Demnach stehen eben für den Dichter die reichsten Mittel der Versinnbildlichung bereit. Es ist sehr begreiflich, daß die Poesie nach Lessing, und zwar nicht nur die dramatische und lyrisch-didaktische Zweckpoesie, sondern auch die romantische Dichtung, die ja der „Allegorie" eine keineswegs nebensächliche Rolle gibt, sich an seine Regel nicht kehrte, sondern lustig weiter allegorisierte, wo es ihr angemessen schien.

Nur eines können wir seiner Anregung entnehmen: Gewisse Künste bieten durch ihre besonderen Mittel der symbolischen Kunst besondere Vorteile, andere besondere Schwierigkeiten. Indes gilt letzteres wie ersteres sowohl von bildenden als von redenden Künsten. Nicht nur die Malerei und Plastik, sondern auch die Poesie ist im Besitze vieler sinnlich lebendigen Zeichen, die sich zu Unanschaulichem in Beziehung setzen lassen. Nicht nur die Musik, sondern auch die Architektur legt selbst der Darstellung des Unsinnlichen große Hindernisse in den Weg; die Darstellungsmittel sind eben bei beiden stark mit Abstraktion versetzte Anschauungsformen, nämlich mathematisch bestimmte Raum- und Zeitgebilde. Immerhin jedoch beweist auf der einen Seite die assyrische und die altchristliche Baukunst, über deren Symbolik Joseph Sauer ein wertvolles Buch geschrieben hat, auf der anderen Seite die Wagnersche und die Richard Straußsche Musik, welcher Erweiterung in dieser Hinsicht beide Kunstarten fähig sind. Im übrigen ließe sich aus Lessings Theorie für unseren Fall auch nichts entwickeln: Was er von der Allegorie, die nach ihm personifizierte Abstrakta darstellt, ausgeführt hat, würde genau so von der symbolistischen Kunst gelten, die auf die nämlichen Darstellungsmittel angewiesen ist, insofern sie auch nur suchen muß, irgendwie anschauliche Formen zu finden. Wenn die Plastik im besonderen der Allegorie günstiger ist als der Symbolistik, so hat dies seinen eigenen Grund, wie sich bald herausstellen wird.

Brechen wir ab! Eine Einteilung der Zeichen versagt sich uns. Vielleicht sind wir glücklicher mit einer Einteilung der Gegenstände des Zeichens. Besondere Vorsicht empfiehlt sich in dieser Richtung deshalb, weil die Gegenstände der Zeichen nicht auf eine Gruppe eingeengt sind, wie dies bei den Zeichen selbst der Fall ist, die stets von anschaulicher Beschaffenheit sein müssen. Das Symbolisierbare kann nämlich sowohl anschaulich als unanschaulich sein. Das beziehende Denken ist beim Symbolisieren zwar hinsichtlich der Mittel, nicht aber hinsichtlich des Zweckes beschränkt und kann da von der Unendlichkeit

seiner Kraft vollen Gebrauch machen. Darum ist es zweckmäßig, den Grundsatz anzuwenden, daß alles wissenschaftlich Erfaßbare und der Aussprache Zugängliche durch irgend einen Bewußtseinsinhalt repräsentiert sein muß, und hat sich die Einteilung diesmal erst recht an die der Bewußtseinsinhalte anzuschließen. Wir erhalten demnach als Gegenstände der Bezeichnung: 1. Dinge der Sinneswahrnehmung, 2. der Vorstellung, 3. Inhalte des Gefühls, 4. Inhalte des Denkens, 5. des Wollens. Davon kommen die Dinge der Sinneswahrnehmung und der Vorstellung wie die Inhalte des Gefühls nicht für die Kunst überhaupt, wohl aber für Symbolistik und Allegorie in Wegfall. Deren Gegenstand ist stets ein Unanschauliches, also etwas, was als solches weder Gegenstand einer sinnlichen Wahrnehmung noch einer phantastischen Vorstellung noch Inhalt eines Gefühles werden kann. Alle Fälle demnach, in denen ein sinnlich wahrnehmbarer Gegenstand oder eine Gebärde auf einen ebenso sinnlich wahrnehmbaren Gegenstand hindeutet, der gegenwärtig oder nicht gegenwärtig ist, sind vom Bereiche unserer beiden Kunstformen ausgeschlossen. Genau so aber auch die Inhalte von Träumen, Halluzinationen und Visionen, weshalb denn die rein erzählende „Vision" des sonst für übersinnliche Gegenstände eingenommenen Russen Sascha Schneider ebensowenig der symbolistischen Kunst zugerechnet werden darf wie die Visionen und die Illusion, die wir dem meist so sinnenfreudigen Japaner Hokusai verdanken. Und endlich nicht minder die lyrische oder die musikalische Darstellung von Gefühlen aller Art. Aus einem anderen Grunde stehen der symbolischen Kunst unter den unanschaulichen Gegenständen die Willensverhältnisse fern, in deren Gefolge die mannigfaltigen imperativischen Zeichen, seien diese nun Willensgebärden oder Befehls- und Wunschworte, gehen. Unsere Willensregungen haben zwar Gegenstände, aber sie selbst sind keine Gegenstände: sie gewinnen nur als Objekt von Reflexionen gegenständliche Gestalt; dann haben wir aber sofort nicht mehr die unmittelbaren, lebendigen Willensäußerungen einer lebendigen Persönlichkeit vor uns, sondern nur die blassen Kinder des Gedankens. In der Tat kann alles, was Wille heißt, zwar in den Darstellungs*inhalt* von Kunstwerken durch irgend welche unkünstlerische Vermittlung mit eingehen, zumal beim Drama, einer Kunstform, die wesentlich auf der Darstellung von Willensvorgängen beruht, nie aber versteht sich der königliche, machtvolle Wille, gewohnt rasch und ungebunden in die Wirklichkeit vorzudringen, zu dem Umwege des künstlerischen Symbols. Den Rest des Ganzen, Inhalte von *Gedanken*, gilt es daher aufzuteilen, soll der Unterschied von Symbolistik und Allegorie streng erfaßt werden.

Es empfiehlt sich, den angegebenen Grundgegensatz verschärfend, Zeichen

für anschauliche Dinge und Willensverhältnisse „Zeichen“ im engeren Sinne, Zeichen für unanschauliche Gedanken aber „Symbole“ im engeren Sinne zu nennen. Die Gebärde des Hindeutens auf eine Blume, auf das Dreieck an der Tafel, auf ein Gemälde wäre demnach ein Zeichen, und zwar ein demonstratives oder deiktisches, ebenso der Wegweiser oder die gezeichnete Deutehand als Repräsentation des vorgestellten Wegzieles oder der einzuschlagenden Richtung, und gleichfalls der befehlende Wink, die verbietende Geste. Dagegen wären das gezeichnete Dreieck, der Buchstabe a in der ersten Formel der Algebra reine Symbole. Auch die Allegorie also wird zweckmäßig als symbolische Darstellung bezeichnet. Welche Einteilung aber ergibt sich nun endlich für die Gedanken? Die bekannte Antwort lautet: Die in intuitiv und in diskursiv gewonnene oder abstrakte Gedanken. Und kein Zweifel: Läßt man, wie man in Dingen der Kunst muß, Urteile und Schlüsse beiseite, so trifft der Gegensatz eines intuitiv erfaßten gedanklichen Ganzen gegenüber der diskursiv gewonnenen Einheit des Begriffs mit dem Gegensatz zwischen Symbolistik und Allegorie ohne weiteres zusammen. M. a. W. die Symbolistik veranschaulicht Inhalte von gedanklichen Intuitionen oder Ideen, die Allegorie Inhalte von Begriffen, die Symbolistik ein Undefinierbares, die Allegorie ein Definierbares. Der Sprachgebrauch gibt bei sorgfältigerer Verwendung der Worte durchaus diesen Gegensatz wieder, und kaum bestreitbar ist, daß der Gegensatz die Klarheit, die Deutlichkeit und die Schärfe besitzt, die wir aus logischen Gründen fordern und im Interesse einer tiefgehenden, weitreichenden Anwendung begrüßen müssen.

Greifen wir auf die im Eingang unserer Darlegung beschriebenen Gemälde zurück! Trotz der Gleichheit des Themas, wie verschieden Symbolgebung und Form! Die Allegorie des Todes hat definitorischen, die Symbolistik schildernden Charakter. In der Allegorie werden die einzelnen Merkmale des Begriffes Tod dargestellt: Der wirkliche Tod verwandelt den lebendigen, blühenden Körper in ein Gerippe. Daher auf dem Bild das Gerippe. Wenn der Tod eintritt, ist die dem einzelnen bestimmte Zeit abgelaufen: Das Stundenglas läuft aus. Der Tod gleicht, wie das deutsche Volkslied und Chateaubriand sagen, dem Schnitter, der die Halme mäht, daher die Sense. Er kennt kein Ansehen der Person; daher die Binde vor seinen Augen. Vor ihm pflegt die Krankheit mit ihren Schrecken zu wandeln; daher die hohlwangige Jungfrau mit der Geißel. Ihm folgt der niederziehende Schmerz; daher der weinende Knabe. Er unterbricht das aufsteigende Leben, er löscht die lodernde Flamme aus, er wandelt Licht in Nacht; daher die zerbrochene Säule, die umgestürzte Fackel, die untergehende Sonne. Fürwahr, jeder

Zoll ein Begriffsmerkmal in sinnlicher Anschauungsform, eine detaillierte Symbolik!

Wie anders das zweite Gemälde. Es heißt uns an den Tod denken, weil wir wirkliche Leichen sehen. Es erinnert an Vergänglichkeit, indem es die Natur mitten in ihrem vielfachen Zerstörungswerk vorführt. Es zeigt die Wirkung des grausen Würgers unmittelbar an seinen Opfern. Es weckt trübe Gedanken, indem es uns ohne Umständlichkeit in eine düstere Umgebung hineinversetzt, unsere Augen in ein Bad schwarzer, tiefblauer, bleicher Farbentöne hineintaucht, die Nacht nicht als Symbol, sondern in ihrer ganzen Wirklichkeit zur Geltung kommen läßt. Wir hören das grauenvolle Schweigen der Einsamkeit förmlich aus dem Bilde heraus. Kein Zweifel: Hier schaut uns der Tod selbst an, aber nicht nur als physischer Untergang, sondern als jenes geheimnisvolle Etwas, hinter dem ein tieferer Sinn, eine ernstere Bedeutung steht. Diesem Unterschied des Darstellungs*inhaltes* steht sodann ein innerer Gegensatz der Komposition zur Seite. Bei der Symbolistik ist das *Ganze* scheinbar überhaupt nicht entstanden, sondern nur einfach da! Der Beschauer des Gemäldes merkt die Mühe nicht, die sich der Künstler gegeben hat, die auf das einheitliche Thema bezüglichen Einzelheiten auszuwählen, zusammenzubauen und zusammenzustimmen. Das Ganze ist wie selbstverständlich. Der Künstler hat von innen heraus komponiert. Aus dem Untergrund des Todesgedankens wuchert gleichsam die sinnlich-anschauliche Bekleidung hervor, wie die samtne Moosdecke dem fruchtbaren Waldboden sich anschmiegt. Das Bild hat nicht *mehr* an innerer Konzentration als jedes andere Kunstwerk auch: die Einheit des Gesamtinteresses und eine Abstufung der Einzelinteressen, die im Ganzen zur Mitwirkung kommen.

Die „Toteninsel“ Böcklins wie der „Charon“ Karl Haiders — zwei Hauptwerke neuerer symbolistischer Kunst — haben keinen äußerlich durch einen besonderen Gegenstand ausgedrückten Mittelpunkt: Das Ganze bezieht sich, nicht die Einzelheiten, die lediglich bestimmt sind, rein reproduktiv zu wirken und wirkend zur Gesamtwirkung beizusteuern. Das Ganze ist Symbol, nicht die Einzelheit. Die Gruppe im Kahne, die zur Pforte der Unterwelt hineinstrebt, verschwindet bei Böcklin fast den Größenverhältnissen und dem Kolorit nach, bei Haider, der übrigens mehr in den erzählenden Ton der alten Dichter verfällt, ist sie fast ganz auf die Seite geschoben. So auch beim „Gestade der Vergessenheit“, beim „Heiligen Hain“, in dem die mehr angedeuteten als ausgemalten weißen Gestalten der Betenden fast nicht mehr Aufmerksamkeit beanspruchen als die Lichtflecken, die in einem Bilde des Waldes vom dunklen Boden abstechen. Und trotzdem werden wir unmittelbar beim Betrachten auf ein Uebersinnliches hingedrängt, das

hinter dem Vorhang des Darstellungsinhalts schwebt, wie das Bild von Sais, das der Jüngling hinter dem Schleier zu greifen meinte. Mit der ganzen Gewalt der Unmittelbarkeit erfaßt uns mitten im Farbenrausch die Ahnung des ernsten Todes, der majestätischen Heiligkeit des Göttlichen. Gesellt sich der äußerliche Mittelpunkt hinzu, wie die Figur der geheimnisvollen Frau im „Schweigen im Walde", so wird das, wie natürlich, die Wirkung erleichtern; aber notwendig ist es nicht.

Anders wieder die Allegorie. Künstlich wird alles einzelne, das keine natürliche Einheit bildet, zusammengestellt, zusammengeordnet und notdürftig auf eine einheitliche Stimmung gebracht. Der gemeinsame Bezug muß mit absichtlich gesuchter Deutlichkeit greifbar heraustreten. Eine Allegorie bedarf nicht nur der Symbolisierung, sondern auch der Personifikation; denn die logische Einheit des Begriffs fordert einen besonderen Ausdruck für sich, da sonst die sachlich nicht zusammengehörenden Einzelheiten auseinanderfallen. Deshalb in allen Allegorien des Todes das Gerippe oder die königliche Figur („mors Imperator") und zwar in hervorragender Größe und im räumlichen Mittelpunkte! Deshalb in Dürers „Melancholie" die gewaltige dämonische Frau! Deshalb auch die Plastik der Hauptummelplatz der Allegorie. Ist doch die Plastik vorzugsweise auf Darstellung von Personen angewiesen! Wie nahe kommt schon Hermes mit dem Dionysoskind einer Allegorie! Die logisch und anschaulich notwendige Folge der Personifikation eines Hauptmerkmals am Begriff ist weiter die, daß die anderen Merkmale zu „Attributen" degradiert werden. Die Einheit kann anschaulich nur unter der Form der Attribution des weniger Wichtigen an das Wichtige, Zentrale erzielt werden. Lessing hat, wie seine Ausführung über „poetische" und „allegorische" Attribute beweist, auch diese Eigenschaft der Allegorie verkannt. Bürgers Gedicht „Blümchen Wunderhold" widerspricht unserer Behauptung nicht. Das Blümchen Bescheidenheit tritt darin ganz als menschliche Person auf; es übt menschliche Handlungen aus, handelt wie ein Zauberer. Auch steht es durchaus im Mittelpunkt der Darstellung. Uebrigens hat, wie schon Schiller [1]) richtiger gefühlt als gesehen hat, Bürgers Allegorie, die mehr ein Vergleich ist, etwas Künstliches, Spielendes an sich: das Gedicht enthält eine doppelte Allegorie. Die Bescheidenheit wird durch das Blümchen, dieses selbst aber wieder bei der Darlegung seiner Tätigkeiten durch die Angabe menschlicher Tätigkeiten symbolisiert. An und für sich wäre ein

[1]) Rezensionen: „Ueber Bürgers Gedichte."

schlichtes Zauberblümchen, das wir am Herzen trügen, gewiß ein sehr passendes und durchaus nicht, wie Schiller meint, ein unwürdiges und wenig geistreiches Symbol der Bescheidenheit. Der Literarhistoriker H. Kurz möchte sogar in dem Gedichte fast die gelungenste deutsche Allegorie erblicken. Wohl aber gilt, daß der Dichter beim Symbol hätte bleiben sollen. Sobald er versuchte, eine Allegorie daraus zu entwickeln, mußte er zur Entfaltung der einzelnen Begriffsmerkmale schreiten und darum wieder zur Personifikation seine Zuflucht nehmen, was zu der sonderbaren Vorstellung eines zwar im Gewande versteckbaren, aber von da aus mit persönlichen Kräften wirkenden, „webenden", „Licht streuenden", unser Haupt „herabbiegenden" und die Wimper „vorziehenden", uns „schmeidigenden", uns „schmeichelnden", „wachehaltenden" Blümchens führt. Glücklicher ist Horaz in seiner vielberufenen Allegorie des Staates. (Carm. I, 14.) Auch er muß, wie bereits sein Erklärer Kießling hervorhebt, das leblose Schiff, mit dem er den Staat vergleicht, personifizieren, und das gelingt ihm leicht, weil durch die Seemannsphantasie das Schiff längst in die Reihe der lebenden Wesen erhoben war. Außerdem hilft sich der Dichter durch die Anrede an das Schiff, die er mit beweglichem Gefühle bis zu Ende durchführt.

Eine ästhetische Gefahr der Allegorie ist hiermit offenbar geworden. Eine zweite liegt eben darin, daß die Einheit und die einheitliche Abstufung der Interessen nicht immer erreicht wird. Schon in der „Melencolia" Dürers, der auch in „Ritter, Tod und Teufel" die Einzelheiten fast überwuchern läßt, reißt uns je der Einzelzug des Gemäldes fast jäh vom anderen weg; wir irren bald ohne Ruhe der Betrachtung hin und her. Der gemeinsame Hinweis der konstituierenden Symbole auf die tragende Einheit droht zu mißlingen, zumal bei Kugel, Polygon und Kindchen, die die rechte Seite des Gemäldes füllen. Noch mehr etwa bei der Allegorie des Todes von Fenelon: Am Fuße des Thrones, der Pluton trägt, steht bleich, die scharfe Sichel ohne Unterlaß wetzend, der Tod. Vor ihm fliegen 12 Gruppen von Geistern: die Sorgen, der Haß, die Verzweiflung und andere, die der Schriftsteller näher charakterisiert. Es leuchtet ein, daß unter diesem Cortège die Hauptfigur selbst verschwindet. Viel trefflicher zeichnet Chateaubriand, der das Skelett personifiziert und alle Tätigkeiten und Attribute in engste Fühlung zu diesem bringt. Vollster Einheit erfreut sich die „Melancholie" Böcklins: Eine unglücklich dreinschauende Frau, die, von heiterer Landschaft umgeben, sich selbst den Spiegel vorhält. Indes, da ist das Allegorische auf ein Mindestmaß herabgedrückt, entsprechend der Vorliebe, die Böcklin für das Symbolistische hat.

Endlich besteht noch ein Gegensatz in dem Verhältnisse, wie bei der Symboldeutung des Kunstgenusses das Unanschauliche zum Anschaulichen in Beziehung kommt. Symbolistik wie Allegorie fordern, daß das Uebersinnliche dem unmittelbaren Darstellungsinhalte entnommen werde und zwar möglichst natürlich und zwanglos. Bürgers zuvor besprochenes Gedicht könnte auch als „Rätsel" wirken und der Schlußstrophe mit ihrer Angabe der Lösung tatsächlich entbehren. Böcklins „Schweigen im Walde" bedurfte seines bekannten Titels eigentlich nicht. Wie aber läßt sich das gewünschte Ziel erreichen? Wie kann das Sinnliche in das Unsinnliche einmünden, so daß jenes ohne Anstrengung notwendig oder doch mit größter Wahrscheinlichkeit zu diesem hinüberführt? Sinnliches und Unsinnliches sind doch toto genere verschieden.

Da sowohl alle Zufälligkeit als auch die Willkür ausgeschlossen sein soll, ist eine Induktion des übersinnlichen Bewußtseinsinhalts aus dem anschaulich Dargebotenen nur entweder vermittelst der Gefühlsgesetze oder der Gesetze der Reproduktion oder auf Grund logischer Verhältnisse möglich. Die beiden ersteren Wege können insofern zu dem dritten in Gegensatz gebracht werden, als Gefühlsverlauf und Reproduktion nicht nur aufeinander einwirken können, sondern auch beide für sich gewissermaßen einer realen Kausalität entsprechen, indes logische Beziehungen von Gefühl und Reproduktion an und für sich unabhängig sind und nichts mit der realen psychischen Kausalität zu schaffen haben. Wir fassen die beiden ersten Wege der symbolischen Induktion als natürliche zusammen und belegen den dritten mit dem Namen der künstlichen Induktion. Erregt ein anschauliches Bild z. B. mit Notwendigkeit helle, heitere Freude in der Seele des Beschauers, so wird leicht der Gedanke an Seligkeit, Wonne, Himmel sich einstellen. Ein machtvolles, gewaltiges Bild mit erhabenem Inhalt erweckt gern den Gedanken an Größe, Macht, Herrlichkeit, Unendlichkeit. Das Induktionsmittel ist in solchen Fällen hauptsächlich das Gefühl. Gleich natürlich ist die Induktion durch Reproduktion: Das Richtschwert erinnert an die strafende Gerechtigkeit, die zur Ausführung sich des Richtschwertes bedient, die Leiche an den Tod. Die rote Rose ist in doppelter Richtung natürliches Symbol der Liebe; die rote Farbe erregt ein gesteigertes Lustgefühl, zugleich wird sie wegen ihres lieblichen Duftes und der feinen Form gerne als Gabe der Liebe gereicht. Hier wirkt beides — Gefühl wie Reproduktion — induzierend. Die künstliche, symbolische Induktion dagegen geschieht auf Grund eines logischen Verhältnisses zwischen Anschauung und Gedanken. Es leuchtet ein, daß die im Symbolisieren geforderte scheinbare Identifikation ein Verhältnis der Analogie oder Proportionalität einschließt. Hierher gehören alle

Anschauungsmittel, welche die lehrende Wissenschaft benutzt, so das gezeichnete Dreieck: Der anschauenden Analyse bietet es drei Seiten und drei Winkel dar; das verlangt auch der Begriff Dreieck. Aber auch alle Vergleichungen, Gleichnisse sind geeignete Mittel der künstlichen Induktion. Die Gerechtigkeit kennt keinen Unterschied der Personen und Stände. Der Blinde sieht diesen Unterschied nicht, darum ist der Blinde geeignetes Symbol der Gerechtigkeit.

Sofort wieder ist ersichtlich, daß die symbolistische Kunst sich der natürlichen, die Allegorie ihrem rationalen Charakter entsprechend, der künstlichen Veranschaulichungsmittel zu bedienen hat. Darum dort die Wirkung durch starke Gefühle und Erinnerung, hier die Induktion durch Gleichnisse, Parallelen, im engsten Sinne Symbole genannt! Die symbolistische Kunst Botticellis stellt den Frühling durch heitere Gestalten und ein blühendes Leben voll Lust und Freuden dar; die Allegorie durch einen Knaben, der sich das Haupt mit Blumen umwunden hat und, von den Genien der Lust, des Frühlingswindes, der Hoffnung umspielt, wie ein Sieger über Winter und Kälte einherschreitet.

Die psychologische Beschreibung beider Arten ergibt sich somit leicht:[1]) Die Symbolistik rechnet auf Verschmelzung von Gefühlen und reproduktiv herbeigeführten Denkinhalten mit dem sinnlichen Bilde, die Allegorie auf Verschmelzung von Begriffen mit dem sinnlichen Bilde auf Grund logischer Erkenntnisse, wobei Reproduktionen besonders der Aehnlichkeit unterstützend wirken. Das Gefühl wird bei der Allegorie infolge der logischen Operationen möglichst geschwächt, und in der Tat bezeugt die allgemeine Beobachtung, daß Allegorien frostig und erkältend wirken. Zerstört gar ein allegorisches Bild die Einheitlichkeit des Interesses, kämpfen die geistreichen Einzelheiten einen unentschiedenen Kampf gegen einander, so kann sich sogar leise Unlust einstellen. Die Allegorie vernichtet leicht etwas, was zu jedem Kunstgenuß erforderlich ist, die Stimmung, die Symbolistik dagegen arbeitet geradeswegs auf Stimmung hin. Da letztere keine Abstraktion induziert, wie es die Allegorie tut, so wirkt sie ganz ähnlich wie Porträt und Landschaft. Für die Technik beider Kunstformen erhellt aus ihrer psychologischen Charakteristik folgendes: Der Symbolist sieht sich auf Verwendung sehr intensiver Anschauungswerte von möglichst eindeutiger Gefühlswirkung, der Allegoriker auf das Herausarbeiten formaler Verhältnisse verwiesen. Die mittelreiche Dichtkunst ist auch hierin wieder in der glücklichsten Lage. Ihr kommt nahe die Malerei, der in den Farbenwirkungen für symbolistische Absichten, in den Formfeinheiten der Zeichnung für die

[1]) Vgl. die ziemlich treffende, wenn auch unvollständige Analyse bei Wernaer a. a. O.

Allegorie besonders günstige Bedingungen winken, so daß es nicht verwunderlich ist, wenn sie unter ihren Gedankenkünstlern hier Koloristen als Symbolisten, dort Zeichner als Allegoriker vorführen kann. Die vorzugsweise formale Plastik, der die Farbe nur steigerndes Mittel von untergeordneter Bedeutung ist, bekundet wieder ihre Vorliebe für die Allegorie; für Symbolistik ist sie auch zu schwerfällig, wie man sich an dem Versagen der vollen Wirkung bei dem Thema: „Die Seele kehrt zu Gott zurück" (1907) deutlich machen kann. Von Musik und Architektur darf an dieser Stelle wohl abgesehen werden; bei letzterer spielt der Zweck stark mit, bei ersterer liegt eine zu diffizile Verflechtung von bedeutenden Gefühlswirkungen mit formalen Verhältnissen vor, als daß sich in aller Kürze etwas aussagen ließe. Wenn schließlich die thematische Kunst — so wollen wir Allegorie wie Symbolistik zusammenfassend bezeichnen — von dem induktionskräftigen Mittel der Wiederholung Gebrauch machen will — und sie hat, weil sie Unanschauliches nahe zu bringen hat, dazu alle Ursache —, so muß sich die Allegorie auf eine öftere Variation des nämlichen Begriffsmerkmals — Verlöschen der Sonne, der Fackel, Zerstörung der Säule für das eine Merkmal der Vergänglichkeit in unserem Beispiel —, die Symbolistik aber auf eine Variation der Sachen und der eindeutigen Gefühlswirkung — das mordende Meer und die nagenden Geier, die Leichen und die Schädel, die schwarzen und die bläulichen Töne sind Variationen — möglichst zweckentsprechend einrichten.

Zu ergänzen haben wir unsere deduktiv und analytisch durchgeführte Grenzregulierung noch durch den empirischen Nachweis, daß wir durch diese Scheidung wirklich zwei reinlich geschiedene Gruppen künstlerischer Themata gewinnen. Dabei dürfen wir uns hier so wenig wie sonst durch die Identität des Wortes verleiten lassen, von gleicher Bezeichnung auf den gleichen Begriff zu schließen. Um den Gegensatz sozusagen mit Händen zu greifen, stelle man vielleicht noch Fenelons nüchterne Allegorie des Todes neben die wunderbare symbolistische Szene in Paul Kellers „Letztem Märchen", in der der tote König aus dem Schattenreich wiederkehrt und sich stumm, aber vielsagend zu seinem Volke wendet, oder auch Hermine von Preuschens taktlose Allegorie „Mors imperator" neben das fast gleichzeitige schauerliche Gemälde eines spanischen Malers, auf dem die trotzigen Granden vor der Leiche der morganatischen Gemahlin des eben auf den Königsthron gelangten Prinzen ihre Ehrenbezeugung machen. Der folgende Versuch, den Umkreis allegorischer wie symbolistischer Gegenstände zu beschreiben, kann daher Mißverständnissen nicht ausgesetzt sein, wenn schon auf beiden Tafeln gleiche Namen sich finden werden.

Auf die eine Seite kommen Begriffe zu stehen. Als solche haben zu gelten: 1. die ethischen Begriffe. Auf sie hat besonders Lessing aufmerksam gemacht, wenn er als Gegenstände der Allegorie „die moralischen Wesen oder diejenigen Gottheiten, welche die Alten den Tugenden und der Führung des menschlichen Lebens vorsetzten", nachdrücklich hervorhebt. Daß aber neben den Tugenden der Mäßigung, der Standhaftigkeit, der Gerechtigkeit, die Laster und die Leidenschaften wie „Gram" und „Sorge" nicht fehlen, bedarf keines Wortes. 2. Ideale Zwecke, begrifflich genommen, wie „die Wahrheit", „die Schönheit", „die Kunst", „die Wissenschaft", im besonderen die neun Musen zusammen oder einzeln, so etwa der Fortschritt der „Geschichte", den Sascha Schneider auf einem seiner Bilder in die „Paradiesische Urzeit", die „Zeit der Kämpfe" und die „Zeit der Wissenschaft" zerlegt. Auch historische Begriffe, wie „die Kirche", „die Synagoge", fügen sich hier ein. 3. Begriffe, die sich auf unsere äußeren Lebensinteressen unmittelbar oder in nächster Vermittlung beziehen, so der Reichtum, die Armut, der Tod, die Gesundheit, die Krankheit, auch einzelne Krankheiten, der Krieg, der Frieden, das Glück, das Unglück, das Schicksal, der Zufall, die Zeit, die Parzen, die Nornen, im besonderen die Naturmächte und Naturverhältnisse, die unser vitales Sein nahe angehen. Die Lebensalter, die Jahreszeiten, die Fruchtbarkeit der Erde (Pomona), die Blütekraft der Erde (Flora), der Morgen, der Abend, die Nacht und noch vieles andere. Wer sich in der Geschichte der Kunst und in den Lehrbüchern der Poetik umgesehen hat, wird nicht nur überall Belege für diese Begriffe finden, sondern auch erfahren, daß man die Kunstwerke, die dergleichen darstellen, „Allegorien" zu nennen pflegt.

Nur zum Teil gleichbesetzt ist die Tafel der symbolistischen Gegenstände. Es handelt sich da zunächst um die Macht und Herrlichkeit der Persönlichkeit, um das Wesen der Heiligkeit und des sittlichen Heldentums, um geistige Größe und überragende Kraft, um die Ideen der Freiheit und der Unabhängigkeit. Die Werke Michel-Angelos, der „Denker" Rodins, der „Beethoven" Max Klingers, der „Athlet" Stucks zeigen, daß in gewissem Maße, wenn auch wesentlich nur in diesem engeren Bereiche der aufs Persönliche gerichteten Intuitionen, doch auch die Plastik symbolistischen Effekten nahekommt. Es schließen sich an die Ideen von den außerpersönlichen Lebensmächten, den „hohen verhüllten Gewalten", von denen de la Motte-Fouqué einmal spricht: es sind Dinge, deren Bedeutung für unser persönlich-geistiges Sein wir erfahren haben, ohne daß wir es begrifflich erfassen konnten, Dinge, die wir eben deswegen uns nur zu gern als persönliche Wesen denken. So die Macht des Lebens selbst, der Tod, das Schicksal, das Verhängnis, die Melancholie,

die Sünde, das Leid. Endlich die überirdischen Mächte, die in unser persönlich-geistiges Sein vom Jenseits hereinragen: die Wahrheit, die Gottheit, die Engel, die Unendlichkeit. Damit dürfte der Kreis möglicher symbolistischer Gegenstände geschlossen sein die zugleich immer als machtvolle Wesenheiten erscheinen. Auch diesmal steuert die Kunstgeschichte Beispiele in Fülle bei; nur pflegt die Poetik nicht selten dieses wichtige Gebiet zu übersehen. Es ist nun keine Schwierigkeit mehr, zu erkennen, weshalb „das Göttliche“ als solches, die „Unendlichkeit“, die „Persönlichkeit“, die „Freiheit“ nicht eigentlich allegorischer Behandlung zugänglich sind: sie sind dem strengen Begriff nicht erreichbar. Höchstens lassen sich noch Gegenstände negativer, also bereits abstrakter Gedanken, die sich aus positiven inneren Anschauungen entwickeln, wie das Gefühl der Abhängigkeit, in Allegorie verwandeln. Sascha Schneider tut dies in folgender Weise: Mit dem Rücken gegen uns gekehrt, Schultern und Hüften stark verbogen, den Kopf tief auf die Brust gesenkt, steht ein junger Mann vor uns. Beide Arme — der eine eng an den Leib gepreßt, der andere nur mit peinvoller Mühe um Haaresbreite vom Rumpfe entfernt gehalten — hängen straff nach unten und sind am Handgelenk von Ringen umschlossen, die ihrerseits am Boden festgekettet sind. Eine übermenschliche Gestalt, die unheimlichen, dummglotzenden Fratzenaugen faszinierend auf den Jüngling gerichtet, hält im weiten Bogen die unsagbar plumpen Arme um ihn, im Begriffe, ihn einzufangen. Es ist nicht zufällig, daß diese Allegorie eines so einfachen Gedankens es nur zu zwei Merkmalen bringt, indem sie in verschiedenen Wendungen wiederholt versichert, daß Abhängigkeit Fesselung und Unnatur bedeute.

Weniger scharf stellt sich uns der Gegensatz zwischen Allegorie und Symbolistik dar, wenn wir das Verhältnis zwischen Zeichen und Bezeichnetem und damit die verschiedenen Möglichkeiten der Zeichenerfindung betrachten. Der Wille kann das Zeichen dem natürlichen Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung entnehmen: aus der Wirkung erkennen wir dann mit Unterstützung der Reproduktionsgesetze die Ursache. Seit alters nennt man diese Zeichen natürliche. Das auch bei den Epikureern sich findende Schulbeispiel ist: Der Rauch ist Zeichen des Feuers. So ist auch die Gebärde natürliches Zeichen des Gefühls oder des Willens, von dem sie ausging, so das Wort im allgemeinen Zeichen des Gedankens. Daneben stehen die künstlichen oder willkürlichen Zeichen, worunter man demnach die nicht an die Kausalität sich anlehnenden zu verstehen hat. Indes ist hier wieder ein wichtiger Unterschied zu machen. Es gibt zweckmäßige und unzweckmäßige Willkür, und demzufolge auch zweckmäßige und unzweckmäßige Willkürzeichen. Zweckmäßig sind Willkür-

zeichen aber dann, wenn sie mit dem Gesetze der Reproduktion oder mit logischen Gesetzen rechnen. So werden Dinge, die im Raume oder in der Zeit regelmäßig zusammen sind, einander stellvertreten können; mehr noch Dinge, die einander ähnlich sind, zumal wenn die elementaren Aehnlichkeiten gehäuft erscheinen. Alle Sinnbilder, alle graphischen Veranschaulichungen wissenschaftlicher Begriffe gehören hierher. Rein willkürliche Zeichen sind selten: doch sind Etiketten, Eigennamen, die spielenden Kosenamen, die man Kindern in der Ueberfülle der Liebe erteilt — lieb' Kind hat viele Namen — stark willkürlich, weil sie mit dem Bezeichneten weder eine regelmäßige zeitliche Verbindung eingehen, noch logisch-inhaltlichen Zusammenhang besitzen. Auch manche Stich- oder Uebernamen sind zufällig. In der Mitte stehen die konventionellen Zeichen: Münzen, Wappen, Eheringe, der Stimmzettel, die weiße, schwarze Kugel, das Zeichen, an dem sich Glieder eines Glaubens, einer Genossenschaft erkennen. Aus dem Früheren folgt, daß die Symbolistik vorzugsweise auf das natürliche Zeichen, die Allegorie vorzugsweise auf das künstliche, und zwar der Deutlichkeit halber auf das zweckmäßige, angewiesen ist: das konventionelle Zeichen ist selbst bei der Allegorie ein Notbehelf. Ungewöhnliche Raumgröße ist z. B. natürliches Zeichen der Erhabenheit, der Unendlichkeit, schwarze und bleiche Farbe natürliches Zeichen der Trauer, des Todes. Das verbundene Auge ist rational gefundenes, künstliches Zeichen für geistige Blindheit; man versteht, warum auch die gotische Allegorie der „Synagoge" eine Binde um die Augen trägt. Der dreimal gebrochene Stab an dem bekannten Straßburger Bild ist ein ebenso der Analogie entsprungenes Zeichen für einen begrifflich festgelegten Mangel an dieser geschichtlichen Macht, die von „der Kirche" abgelöst wurde. Auf dem Felde der Allegorie eröffnet sich so der Metapher ein weiter Spielraum; ausgeschlossen ist sie dagegen vom Tempelhofe der Symbolistik.

Anschauung und Begriff — in diesen Gegensatz verdichtet sich für uns der Unterschied von Symbolistik und Allegorie. Das symbolistische Kunstwerk gibt ein unmittelbar einheitliches Ganze, die Allegorie eine mittelbar durch Gliederung gewonnene Einheit. Fassen wir die Ausdrücke „Allegorie" und „Symbol" in ihrem weitesten Sinne, so können wir die Symbolistik als zusammengezogene Allegorie, die Allegorie als auseinandergelegtes Symbol bezeichnen. Indes trifft dies das Wesen der Sache doch nicht. Wir haben gezeigt, daß es Gebiete gibt, die der Allegorie verschlossen sind, und bereits Gietmann, der übrigens in seiner „Stilistik, Poetik und Aesthetik" den Gegensatz unrichtig bestimmt, [1]) hat gegen-

[1]) Er definiert da S. 346 das Symbol als eine „an Historisches anknüpfende", die Allegorie als eine „in freien Schöpfungen sinnbildende Darstellung".

über Carrière in seiner „Kunstlehre“ [1]) mit Recht gesagt, daß das Symbol darum nicht begrifflich bestimmt ist, weil es ein Stellvertreter für Begriffe oder Begriffsrelationen gar nicht sein will. Um eine Allegorie zu finden, muß, wie Carrière sah, der Verstandesbegriff in irgend einer Form und in irgend einem Grade schon da sein; es ist dazu ein Maß wissenschaftlichen Geistes notwendig, und die einzelne Allegorie nimmt eben nur so viele Merkmale in sich auf, als der Künstler am Begriff erfaßt hat oder für wichtig hält. Um ein Symbol zu entdecken, ist eine geniale Intuition erforderlich, die dem Sinn des Daseins und des persönlichen Lebens nachspürt. Die Allegorie entsprießt am besten dem Boden einer geistreichen Laune. Sie ist gedankenreich, aber gefühlsarm. Das Symbol setzt lebhaftes Gefühl, ja Leidenschaft voraus; denn dem symbolistischen Kunstwerk eignet, wie auch Wernaer ausführt, ein starker, bedeutender Stimmungswert. Träume und Visionen sind daher ein fruchtbarer Nährboden symbolistischer Motive, was, nebenbei bemerkt, unsere Romantiker gern selbst andeuten.

Die geschichtlichen Tatsachen sind geeignet, unsere Unterscheidung zu unterstützen. Wenn Allegorie begriffliche, Symbolistik intuitive Symbolkunst ist, so müssen rationalistisch und dogmatisch gesinnte Persönlichkeiten, Völker und Generationen die Allegorie, mystisch veranlagte aber die Symbolistik bevorzugen. Ich begnüge mich zum Erweise dieser Ableitung mit wenigen Belegen. So stehen der vornehmlich symbolistischen Kunst des Mystikers Dante — seine göttliche Komödie zielt auf das ab, was er mit der Scholastik anagogia nennt — die Allegorien des vorwiegend dogmatisch gerichteten Calderon gegenüber. So wird im Altertum der Geschmack an der Allegorie, wie er zur Zeit der dogmatischen Systeme der Stoiker und Epikureer in dem Ruhme der „Verläumdung“ des Apelles und der „Tafel des Kebes“ wohl am greifbarsten hervortritt, durch die Vorliebe für symbolistische Stoffe abgelöst, durch die sich die der Mystik holde Aera des Neuplatonismus auszeichnet. So stürmt die symbolistische Dichtung der deutschen Romantik, an ihrer Spitze Novalis, gegen das Ueberwiegen der Allegorie an, der in der Aufklärungszeit selbst Lessing, trotz aller inneren Abneigung, noch seinen Tribut gezollt hatte. Wenn heute, nachdem die begriffsfreudige Generation vom Ende des 19. Jahrhunderts an Kriegerdenkmalen, Brunnen, Gerichtsgebäuden der Allegorie Hekatomben geweiht hatte, das neuromantische Geschlecht auf allen Gassen zur Symbolistik zurückstrebt, so folgt sie nur dem ausgesprochenen Drange unserer Tage nach

[1]) II. S. 427 f.

einer religiösen Lebenskultur, die in den eisigen Regionen der reinen Begriffswissenschaft nicht gedeihen zu können scheint. Ferner ist das Verhältnis der einzelnen ästhetischen Richtungen zueinander bezeichnend. Vom Naturalismus, soweit er auf stimmungsvolle Gestaltung der Natursituationen sieht und sich von dem glatten, kalten Verismus abwendet, läßt sich leichter der Zugang zur Symbolistik als zur Allegorie finden, vom Formalismus leichter zur Allegorie als zum Symbolismus. Ibsens pathologisches Drama, das doch das angeblich zu idealistische psychologische Drama Goethes verdrängte, geht in der „Frau am Meere“, Zolas und Gerhart Hauptmanns grasse Wirklichkeitspoesie in ihren späteren Schöpfungen mühelos in Symbolismus über. Die Blütezeit des Formalismus gab sich trotz aller Feindschaft gegen das „Was“ doch gern mit der Allegorie ein Stelldichein.

Schließlich ist es nun nicht mehr verwunderlich, wenn unter den Dichtungsarten die didaktische Poesie sich in Fabel, Parabel und Rätsel stark der Allegorie, die mit Uebernatürlichem vertraute Klasse der Legenden und Märchen, auch viele Sagen, besonders der Symbolistik nähert.

Es ist nur eine Folge der strengen Unterscheidung, die wir vollzogen haben, wenn es in der Mehrzahl der Fälle leicht gelingt, mit ihrer Hilfe ein einzelnes Kunstwerk bestimmt einzuordnen. Nur darf nicht übersehen werden, daß ja die wirkliche Kunstübung sich nicht nach strengen Begriffen, sondern nach den mannigfaltigen psychischen Bedingungen des künstlerischen Schaffens, nach Zwecken, ja unter Umständen auch nach bloßer Willkür entwickelt. Darum stoßen wir hier und da auf Werke, die wir als Uebergangs- oder Mischformen anzusprechen haben. So enthält die „Melancholie“ Dürers, die im Gegensatz zur „Melancholie“ Böcklins allegorisch ist, besonders im Antlitz der unglücklichen Frau und in dem Nordlicht des Hintergrunds einige Stimmung, obschon die unvergleichliche Gefühlswirkung seines „Hieronymus im Gehäus“ bei weitem nicht erreicht wird. Ebenso steht es mit dem „Tod“ Chateaubriands, der durch einige Beleuchtungseffekte und Farbenkontraste die Oede der Allegorie zu überwinden sucht. Der lohnenden Aufgabe, dies noch im einzelnen an einer Reihe interessanter Kunstwerke, wie an Böcklins „Vita somnium breve“, an dem Bilde „Erdenheimweh“, das die Münchener Kunstausstellung 1907 brachte, an den apokalyptischen Reitern Dürers und Cornelius' und vor allem an dem äußerst beachtenswerten Einakter Maeterlincks L'intruse darzulegen, muß ich mich jedoch entziehen. Das Gleiche gilt gegenüber der Spielart der „Allegorie“, die der ausstudiert kapriziöse Max Klinger pflegt; es sind in der Hauptsache einfache Metaphern, die ins Malerische übersetzt sind, wie schon einer

seiner Titel: „Der Tod als Pflasterer" verrät und eine kurze Charakteristik der Zeichnungen: „Ein Leben" und „Der Schritt der Zeit" lehren mag: Dort schwimmt ein Kopf mit ängstlichem Gesichtsausdruck in Wellen, hier tritt ein massiger Fuß, zu dem der Leib fehlt, auf einen Menschenkörper, während in der Ferne als Maß der Zeitrechnung Golgatha sichtbar wird. Eingehender Analyse bedürfte auch die robustere Themakunst Sascha Schneiders, der sich an ähnlich gewagte Vorwürfe machte, wie Burne-Jones in seinen „sechs Schöpfungstagen"; bringt er es doch dahin, Begriffe wie „Der Mammon und sein Sklave" oder gar „Der Männergesang" — letzterer in einem idealisierten Quartett — in die Anschauung zu projizieren. Deutlich würde bei solcher Analyse werden, daß es nicht nur Mischungen von „Allegorie" mit „Symbolistik", sondern auch von beiden Arten mit der Erzählung gibt. Doch all dies bleibe hier beiseite, wie auch die Frage nach den Unterarten von „Symbolistik" und „Allegorie", die wohl im Widerspruch gegen Volkelt und Wernaer im wesentlichen verneinend zu beantworten sein wird.

Eine andere Frage ist vordringlicher, da sie droht, das ganze Ergebnis unserer bisherigen Auseinandersetzung umzustoßen. Wenn nämlich die „Allegorie" anschauliche Darstellung von Begriffen ist, so müßte ja auch jede Veranschaulichung von wissenschaftlichen Begriffen Allegorie sein, so also jede schematische Zeichnung, welche die Entwicklungsstadien der Zellteilung wiedergibt, so das ringartige Bild, mit dem der Chemiker Kekulé seine Benzoltheorie sinnlich aussprach, so die geometrischen Zeichnungen, deren sich die Logik seit Alsted zum Aufzeigen der möglichen Begriffsverhältnisse bedient. Um derartige Versinnlichungen von Begriffen und Begriffsverhältnissen vor der Verwechslung mit der künstlerischen Allegorie zu behüten, genügt es nicht, auf den künstlerischen Charakter der Form der Allegorie hinzuweisen. Warum soll nicht auch ein Dreieck verziert werden können? Läßt sich nicht das vorgespielte Arpeggio, das dem musik-theoretischen Begriff gleichen Namens entspricht, ästhetisch wirkungsvoll vortragen? Wer ältere wissenschaftliche Werke, etwa die Physik des Descartes, aufschlägt, wird finden, welchen Wert man damals der schönen Ausführung der Veranschaulichungsmittel beimaß. Nein, die trennende Grenze zwischen der Allegorie und diesen Hilfsmitteln des Lehrvortrags, wie auch den „schematischen Hypotyposen" Kants, unter denen Anschauungen zum Zwecke des Nachweises der Realität unserer reinen Verstandesbegriffe zu verstehen sind,[1])

---

[1]) Im Gegensatz zu den „Beispielen", welche die Realität unserer empirischen Begriffe dartun, und den symbolischen Hypotyposen, d. h. Anschauungen, die Vernunftideen analog sind. „Charakterismen" sind nach Kant nur sinnliche Zeichen (Worte, algebraische

ist anderwärts zu suchen. Schon Kant weist den Weg, indem er zwischen der Versinnlichung von Verstandesbegriffen und Vernunftideen unterscheidet. Die wissenschaftliche und die ästhetische Zeichenbildung gehen nicht nur in der Absicht, sondern vor allem in der Auswahl ihrer Themata verschiedene Wege. Die Wissenschaften veranschaulichen stets einzelne Begriffe, die nur innerhalb ihres engeren Rahmens Bedeutung haben, im übrigen aber den Laien nur zufällig interessieren. Die Kunst aber spiegelt Begriffe wieder, die für sich ein allgemein menschliches Interesse besitzen; man darf sie ruhig „metaphysische" nennen, insofern auch die Metaphysik als Wissenschaft von den letzten Gründen eben den Begriffen nachgeht, die alle Menschen beschäftigen, in den Sonderwissenschaften aber und auch in den Einzelfächern der Philosophie nicht zur Erörterung gelangen. Die ethischen Begriffe, denen sich die Allegorie mit Vorliebe widmet, machen keine Ausnahme. Die Kunst faßt die Begriffe wie „Recht" und „Gerechtigkeit", „Herrschsucht" und „Sklaverei" weniger nach der Seite, die den Moralphilosophen, als nach der, die den Metaphysiker interessiert, ich meine nach ihrer realen Bedeutung und Wirkung. Wenn Stuck „das böse Gewissen" vor unser Auge stellt, so verspüren wir nichts von den fein ausgeklügelten Gewissenstheorien der Ethiker; wohl aber bringt der Künstler in den unheimlich starrenden Augen, in der wahnsinnigen Flucht des von den Furien bedrängten Mörders, wenn schon er seinem Vorbilde, der Rethelschen „Justitia" folgend, die begrifflichen Merkmale in seiner übrigens mehr symbolistischen Auffassung nicht vernachlässigt, die metaphysischen Momente des Begriffes auf die Bühne der sinnlichen Anschauung. Selbst die Begriffe „Kunst" und „Wissenschaft", die bekanntlich ebenfalls von den Einzelwissenschaften nur einfach vorausgesetzt, nicht aber auseinandergesetzt werden, bieten sich in den Untersuchungen über „Wahrheit" und „Schönheit" einer metaphysischen Behandlung an.

Jedoch gibt gerade das Hervortreten der ethischen und der zuletzt genannten zwei Begriffe einen Fingerzeig, wo die Stelle zu suchen ist, an der sich Kunst und Metaphysik, die trotz der Gleichheit mancher materialen Objekte eben doch nicht als Kunst gerechnet werden darf, so enge berühren. Alle diese Begriffe gruppieren sich näher um den Begriff der menschlichen Persönlichkeit, als dies bei irgend einem besonderen Begriff eines einzelnen Wissenszweiges der Fall ist. Nehmen wir die früher entworfene Tafel der allegorischen Gegenstände wieder zur Hand, so wird uns jetzt auffallen, daß sie sämtlich allgemein wichtige

oder mimische Zeichen), die einen Begriff begleiten und der Reproduktion dienen (Kant, Kr. d. Urteilskraft, § 59).

Seiten des menschlich-persönlichen Seins und Lebens betreffen. Das Wesen der menschlichen Persönlichkeit aber ist geistig-sittliches Sein, das eingebettet ist in die materiellen Bedingungen des irdischen Daseins. Ihm wird sich die Philosophie als Wissenschaft zuwenden, wenn sie die Grundlagen aller Erkenntnis vom Standpunkte des erkennenden Subjektes aus festlegen will, ihm die Kunst, wenn sie Ausdruck einer vollreifen, natürlichen Persönlichkeit für Persönlichkeiten ist.

So erweist sich denn der Einwand, der aus der Verwandtschaft der allegorischen Gegenstände mit wissenschaftlichen gegen uns erhoben werden könnte, als hinfällig. Zugleich aber erkennen wir, wenn wir nun wieder die Tafel der symbolistischen Gegenstände daneben halten, daß letztere sich viel inniger an den Begriff der Persönlichkeit als an ihr Zentrum anschließen. Die Gegenstände der Allegorie haben doch einen wissenschaftlichen Beigeschmack; ihre Begriffe gravitieren nicht nach innen, nach dem Subjekte hin, sondern mehr nach außen, dem Objekte zu, wie die Allegorien der „Geschichte“, der „Armut“, der „Zeit“ bezeugen. Dagegen krystallisieren alle symbolistischen Gegenstände um den innersten Kern der inneren Erlebnisse, auch die Ideen vom Schicksal, von Gott, vom Jenseits, von der Ewigkeit, deren mächtigste Wurzeln beim naiven Menschen im Innern des lebendigen Bewußtseins, nicht in der theoretischen Betrachtung der Außenwelt ruhen. Das ist ein bemerkenswertes Anzeichen dafür, daß Allegorie und Symbolistik nicht nur formal, sondern auch material verschiedene Objekte haben.

Woher aber stammt der uns soeben entgegengetretene starke Zusammenhang zwischen der Symbolkunst beider Richtungen und dem Persönlichkeitsbewußtsein der Künstler? Vielleicht gehe ich nicht fehl, wenn ich das Urbild oder das Modell aller Zeichenbildung in dem empirischen Selbstbewußtsein erblicke. Wenn wir wachend einen klaren sinnlichen Bewußtseinsinhalt haben, wissen wir nicht nur von dem, was wir sehen, sondern auch dies, daß wir es sind, die es sehen. Im sinnlich anschaulichen Bewußtseinsinhalt erfassen wir zugleich unser eigenes Ich, das wir doch niemals sehen oder mit Händen greifen können. Ein anschauliches Etwas steht so hier für ein Unanschauliches, ein Sinnliches für ein Uebersinnliches. Umgekehrt läßt sich auch sagen: Ein Ueberzeitliches, unser geistiges Ich, wird hier für einen Augenblick im Zeitlich-Sinnlichen sichtbar; ja tiefsinnige Denker haben hier an eine Kreuzung von Zeit und Ewigkeit, von Diesseits und Jenseits gedacht. Jedenfalls fanden wir aber auch beim Begriff des Symbols, daß da ein sinnliches Etwas für ein geistiges Etwas steht, und weil das sinnliche Selbstbewußtsein eine lebendige Tatsache der natürlichen inneren

Erfahrung, die symbolische Stellvertretung des anschaulichen Inhalts für den unanschaulichen Gegenstand nur ein künstliches Erzeugnis unseres beziehenden Denkens und unseres zweckmäßigen Wollens ist, so ist es wohl nicht zu kühn, jenes natürliche Qui pro quo als das Muster alles künstlichen anzusehen. Die Tatsache der „Stellvertretung" des einen durch das andere ist genau ebenso wie die des Selbstbewußtseins eine der Anomalien der Erfahrung, die der mechanistisch-materialistischen Anschauung von der Welt so lästig sind, weil sie aus einer bloßen Addition von Elementen nimmermehr erklärt werden können. Und wie wir im Symbolisieren den Akt einer scheinbaren Identifikation zwischen zwei Beziehungspunkten erkannten, so ist auch im sinnlichen Selbstbewußtsein eine nur scheinbare Identität des sinnlichen Anschauungsinhaltes und meines Ich gegeben; mein Ich ist ja viel mehr als dieses sinnlich wahrnehmende Ich des Augenblicks. Endlich ist in beiden Fällen die Identifikation eine totale. Auch beim empirischen Selbstbewußtsein geht das Ich völlig im augenblicklichen Bewußtseinsinhalte auf. Das Selbstbewußtsein ist aber eine der wichtigsten Seiten an unserer eigenen Persönlichkeit, und das sinnliche Selbstbewußtsein die machtvollste Form unseres individuellen Lebens. Bedeutet doch auch das Wort Stellvertretung ursprünglich, daß sich ein Ich mit einem anderen Wesen, das es zunächst nur sinnlich wahrnimmt, vorübergehend zu bestimmtem Zwecke identifiziert, daß sich eine Persönlichkeit für ein zweites Wesen einsetzt. Näher freilich als dieser dem sozialen Verkehr zwischen verschiedenen Persönlichkeiten entnommene Ausdruck steht das Wort „Repräsentation", welches unmittelbar eine Tatsache des Selbstbewußtseins bezeichnet. In der Erinnerung machen wir uns ein vergangenes Ereignis, das als solches nie mehr wiederkehren kann, wieder sinnlich gegenwärtig; das bedeutet „Repräsentieren". In dem gegenwärtigen anschaulichen Bilde erkennen wir das nicht gegenwärtige, nicht mehr lebendige wieder. So mag es kommen, daß wir, wo immer wir ein Geistiges in sinnliche Anschauung übersetzen wollen, uns nach dem Urtypus der Stellvertretung zu richten haben und nach dem Mittel des Symbols greifen.

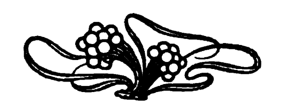
Daraus würde sich aber eine Reihe von Folgerungen ergeben, die uns sehr zu statten kämen. Nicht nur die, daß die Symbolik stets anschauliche Dinge als Mittel voraussetzt, nicht nur das andere, daß die primäre Symbolik ein übersinnliches Ding zum Ziel nimmt, sondern auch das, daß im vorzüglichen Sinne Inhalte von Intuitionen Gegenstände der Symbolik sind — das Selbstbewußtsein ist Intuition — und daß im vorzüglichen Sinne solches symbolischer Darstellung zustrebt, was das innerste Wesen der Persönlichkeit am nächsten angeht, was die

eigensten natürlichen Interessen des Ich ausmacht. Und daraus wieder läßt sich eine Wertordnung der Allegorie und der Symbolistik ableiten. Beide sind nicht nur ihrem Ursprunge nach artverschieden, sondern auch von verschiedenem ästhetischen Range. Die Symbolistik steht als Intuition wie ihren Gegenständen nach höher als die Allegorie, die nur Begriffe darstellt und, obwohl sie allgemein Interessantes zum Vorwurf hat, doch die allerintimsten Anliegenheiten der Persönlichkeit nicht in Angriff nimmt. Die Allegorie ist keineswegs der Gipfelpunkt der Kunst, wie dies der rationalistische Idealismus der Aesthetik folgerichtig annehmen müßte. Und es hat trotz des Widerspruches, den Gietmann erhebt, seinen guten Grund, wenn neuere Aesthetiker von feinem Takte gegen die Allegorie eine Abneigung haben. Horaz ist, wie die neueren Quellenforschungen und die neuere ästhetische Kritik gelehrt haben, bei weitem nicht ein ursprünglicher Dichter. Er ist nur ein virtuoser Techniker mit einem gesunden Blick für das Einfach-Schöne. Seine Allegorien wirken in Wahrheit künstlich, erkältend, wozu bei seiner bekannten Allegorie der „Notwendigkeit" die hausbackenen Attribute, „Klammern und Balken" beitragen. Die Allegorie kann nur als Uebergang zur kunstartigen Form gelten. Sie ist eine Form, die einem ausgesprochenen Zwecke dient, so die Allegorie der bildenden Kunst dem Zwecke, den Sinn eines Gebäudes (Justitia am Justizpalast, Veritas an einer Universität, der „Krieg" am Armeemuseum), einer Anlage (Pomona im Garten) zu enthüllen. Dies ist ein weiterer Grund, weshalb die Allegorie sich mit Vorliebe auf dem Felde der Plastik und Malerei tummelt. Der Zweck der angenehmen Belehrung, dem die poetische Allegorie huldigt, ist auf vielen anderen Wegen der didaktischen Poesie erfüllbar. Die symbolistische Kunst hingegen reiht sich zwanglos der Gruppe der Kunstformen ein, die der Darstellung von Intuitionen obliegen. Sie steht an dem einen Ende einer Linie, an deren anderem die stimmungsvolle Landschaft und in deren Mitte das geistvolle Porträt steht. Der Kampf der Impressionisten und Naturalisten gegen die „Gedankenkünstler", denen sich übrigens nicht nur Leute wie v. Führich, sondern auch wie Adolf Hudler gesellen, ist als Ausfluß einer mechanistischen Weltauffassung oder auch eines persönlich trockenen Gemütes wohl verständlich. Aber sie nehmen einen theoretisch unrichtigen Standpunkt ein. Sie verkennen, daß auch das Uebersinnliche bis zu einem gewissen Grade Inhalt einer Intuition werden kann, daß es gesunde Naturen gibt, die, ohne daß sie in Halluzinationen schweben, die Ewigkeit in geweihten Augenblicken aus dem Fluß der Erscheinungen mit leuchtendem Auge anschauen, denen das Jenseits seinen Arm ins blühende Diesseits entgegenstreckt. Sie verkennen, daß die „flüchtige Erscheinung" auch

geistigen Gehalt haben kann, ja muß, weil wir das ewig treibende Spiel der Erinnerungen, Gefühle, Ahnungen, selbst bei objektivster ästhetischer Betrachtung der Natur, niemals ganz ausschalten können. Sie verkennen, daß auch das Landschaftsbild — und dies nach Zolas eigener Theorie, der darin nur mit einer Reihe bedeutender, auch indischer Aesthetiker eines Sinnes ist — ästhetisch wertvoll nur dann ist, wenn es Stimmung in sich hat; aus der Stimmung aber entspringen alsbald Ideen — ich meine wirkliche Ideen, nicht Gefühle —, die sich über den unmittelbaren sinnlichen Darstellungsinhalt hinaus in das Gebiet des Geistigen erheben. Die Künstler bestätigen es selbst, wenn sie Titel wie „Friede“, „Freude“, „Arbeit“, „Idylle“, „Sehnsucht“, „Phantasie“, unter unbelebte oder belebte Landschaften setzen. „Der Morgen“, „der Abend“ von Claude Lorrain gehen beinahe in Symbolistik über. Das Bild eines Mädchens, das, eben aufgestanden, zum Fenster hinausschaut, bezeichnet M. v. Schwind als „die Morgenstunde“, E. de Grimberghe aber als „Melancholie“. Unter das selig strahlende Antlitz eines Tiroler Bauernmädchens, das einen Blumenstrauß in der Hand trüge, paßte bei aller Realistik der Auffassung der Titel „Glück“. Daß im besonderen die Porträtkunst geniale Intuition des geistigen Charakters der dargestellten Persönlichkeit zur Voraussetzung hat, können Rembrandt und Hals nicht weniger lehren als Lenbach und Samberger. Oft ist man versucht, den Eigennamen wegzustreichen und ein Wort hinzuschreiben wie „Eitelkeit“, „Hochmut“, „Selbstgenügsamkeit“, „Geistreich“, „Kraftvolle Männlichkeit“, „Süße Herbheit“. Es gibt eben — und das bereitet psychologisch nicht die mindeste Schwierigkeit — fließende Uebergänge zwischen stimmungsvoller Landschaft und stimmungsvoller Symbolistik. Das Trennende ist nur dies, daß Landschaft und Situationsbild über den geistigen Gehalt eines augenblicklichen Zustandes, über das, was die Gefühlslage momentan ergibt, und das Porträt über das Individuelle der Persönlichkeit nicht hinausgehen, daß die Symbolistik dagegen das Ueberindividuelle an der Persönlichkeit festhält. Es ist dies ein ähnlicher Unterschied wie der zwischen der Zweckdichtung der Festprologe, Glückwunschverse und Trinklieder einerseits und der Allegorie anderseits. Jene erschöpfen wesentlich das Interesse eines Augenblicks, der Gelegenheit; die Allegorie hat teil an der allgemeinen, den Moment überragenden Bedeutung des Begriffs.

So erweist sich denn, daß das Recht der Landschaft und der Porträts auf die nämlichen Grundlagen zurückreicht, auf denen die Symbolistik ruht: auf das Vorhandensein einer Stimmung und auf die geniale Intuition einer Situation der Wirklichkeit, sei dies nun der geniale Blick, mit dem ein Künstler voll treuen, ja übertriebenen Wirklichkeitssinns die

Kraft und Bedeutung eines Naturausschnitts durchschaut, oder der ästhetische Scharfblick des Porträtisten, dem selbst die häßlichen Runzeln eines alten Bauernweibes Offenbarungen gewähren, oder die Divination des Symbolisten, dem die volle, reiche Wirklichkeit und die Wahrheit des Sinnenscheins nicht in dem bloßen äußeren Inhalt des passiven Eindrucks aufgeht, sondern mit einem tieferen persönlichen Gehalt erfüllt entgegentritt. In solcher Auffassung ist, wie Novalis gewollt, die blaue Blume in der Tat das Symbol aller Kunst: Kann die blaue Blume auch nicht immer, wie am Schlusse des Heinrich von Ofterdingen, in die persönliche Gestalt einer überirdischen Jungfrau sich verwandelnd, jenseitige Geheimnisse enthüllen, so vermag sie doch, aus dem blauen Blätterkragen ein zartes Elfenköpfchen hervortreibend, mit süßem Staunen ob des genossenen Augenblicks das Herz zu erheben.



1892. I. Joseph Plaßmann, Der Planet Jupiter. Darstellung der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungsversuche. M. 1.80.

II. Hespers, Karl, P. Schynse's letzte Reisen, Briefe und Tagebuchblätter. M. 1.80.

III. Dr. Freiherr von Hertling, Naturrecht und Sozialpolitik. (Vergriffen.)

1893. I. Dr. J. P. Kirsch, Die christlichen Kultusgebäude im Altertum. Mit 17 Abbildungen. M. 1.80.

II. Dr. Heinrich Weber, Der Kirchengesang im Fürstbistum Bamberg. M. 1.20.

III. Nikolaus Paulus, Johann Wild. Ein Mainzer Domprediger des 16. Jahrhunderts. M. 1.50.

1894. I. Jul. Bachem, Die bedingte Verurteilung. M. 1.20.

II. Dr. G. Schnürer, Die Entstehung des Kirchenstaates. M. 1.80.

III. Ludwig Schmitt, S. J., Johann Tausen, der dänische Luther. 1494—1561. Zur 400jährigen Feier seiner Geburt. M. 2.—.

1895. I. Prof. Dr. Wilhelm Schneider, Allgemeinheit und Einheit des sittlichen Bewußtseins. M. 2 25.

II. Dr. Albert Gockel, Das Gewitter. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.50. Geb. M. 6.—.

III. Dr. H. Cardauns, Die Märchen Clemens Brentano's. M. 1.80.

1896. I. Prof. Dr. Heinrich Finke, Karl Müller, Sein Leben und künstlerisches Schaffen. Mit dem Bildnis Karl Müller's und sechs Bildertafeln. M. 2.70.

II. Professor Dr. Konrad Miller, Monialium Ebstorfensium mappa mundi mit Kurze Erklärung der Weltkarte des Frauenklosters Ebstorf vom Jahre 1284. M. 2.—.

III. Julius Bachem, Bedingte Verurteilung oder bedingte Begnadigung? M. 1.20.

1897. I. Dr. Franz Kampers, Mittelalterliche Sagen vom Paradiese und vom Holze des Kreuzes Christi. M. 1.80.

II. Kirsch, Dr. J. P., Die Akklamationen und Gebete der altchristlichen Grabschriften. M. 1.80.

III. Surbonsen, Dr. Friedrich, Die Sage von der Völkerschlacht der Zukunft „am Birkenbaume". M. 1.80.

1898. I. Prof. N. Scheid, S. J., Der Jesuit Jakob Masen, ein Schulmann und Schriftsteller des 17. Jahrhunderts. M. 1.50.

II. Dr. Heinr. Finke, Der Madonnenmaler Franz Ittenbach. Mit dem Bildnis des Künstlers und Abbildungen von 11 seiner Werke. M. 2.—.

III. Dr. Joseph Wilpert, Die Gewandung der Christen in den ersten Jahrhunderten. Vornehmlich nach den Katakomben-Malereien dargestellt. Mit Abbildungen. Geh. M. 2.—.

1899. I. Alexander Kaufmann, Thomas von Chantimpré. M. 1.80.

II. Dr. Augustin Wibbelt, Joseph von Görres als Litterarhistoriker. M. 1.50.

III. Joseph Dahlmann, S. J., Das altindische Volkstum und seine Bedeutung für die Gesellschaftskunde. M. 2.25.

1900. I. P. Bernhard Duhr, S. J., Die Stellung der Jesuiten in den deutschen Hexenprozessen. M. 1.80.

II. Dr. Johannes Bumüller, Aus der Urzeit des Menschen. Mit Abbildungen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres aus den Jahren 1804—1808. M. 1.80.

1901. I. Dr. Herm. Cardauns, Die Görres-Gesellschaft 1876—1901. Denkschrift zur Feier ihres 25jährigen Bestehens, nebst Jahresbericht für 1900. M. 1.80.

II. Dr. Wilhelm Lossen, Der Anteil der Katholiken am akademischen Lehramte in Preußen. Nach statistischen Untersuchungen. M. 2.50.

III. Dr. Jos. Mausbach, Die katholische Moral, ihre Methoden, Grundsätze und Aufgaben. Ein Wort zur Abwehr und zur Verständigung. 2. Auflage. M. 2.50.

1902. I. Dr. H. J. Wurm, Die Papstwahl. Ihre Geschichte und Gebräuche. M. 2.—.

II. Prof. J. Wimmer, Palästinas Boden mit seiner Pflanzen- und Tierwelt vom Beginn der biblischen Zeiten bis zur Gegenwart. Historisch-geographische Skizzen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres. Zweite Folge M. 1.80.

1903. I. u. II. Dr. Franz Kaufmann, Leopold Kaufmann, Oberbürgermeister von Bonn (1821—1898). M. 4.—.

III. Dr. Max Ettlinger, Untersuchungen über die Bedeutung der Deszendenztheorie für die Psychologie. M. 1.50.

1904. I. Dr. K. Weiß, Kant und das Christentum. M. 1.80.

II. Dr. K. Krogh-Tonning, Hugo Grotius und die religiösen Bewegungen im Protestantismus seiner Zeit. M. 1.80.

III. Dr. St. Schindele, Reste deutschen Volkstumes südlich der Alpen. Eine Studie über die deutschen Sprachinseln in Südtirol und Oberitalien. M. 2.—.

1905. I. Dr. Gerhard Esser, Naturwissenschaft und Weltanschauung. M. 1.50.

II. Franz Falk, Die Bibel am Ausgange des Mittelalters. Ihre Kenntnis und ihre Verbreitung. M. 1.80.

III. Dr. Hans Rost, Der Selbstmord als sozialstatistische Erscheinung. M. 1.80.

1906. I. Dr. Franz Sawicki, Wert und Würde der Persönlichkeit im Christentum. M. 1.80.

II. Dr. Anton Baumstark, Abendländische Palästinapilger des ersten Jahrtausends und ihre Berichte. M. 1.50.

III. Wilhelm Kosch, Briefe und Dichtungen aus dem Nachlaß des Freiherrn Josef von Eichendorff. M. 1.80.

1907. I. Joseph Weiß, Die Deutsche Kolonie an der Sierra Morena und ihr Gründer Johann Kaspar von Thürriegel. M. 1.80.

II. Dr. Albert Gockel, Schöpfungsgeschichtliche Theorien. M. 2.—.

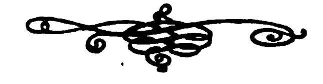
Bericht über die Verhandlungen der Sektion für Philosophie. 29. 8. 1877. (Vergriffen.)

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1883. Geh. M. 1.80.

Inhalt: 1. Gloßner, Dr. M., Die objektive Bedeutung des aristotelischen Begriffs der realen Möglichkeit. — 2. Schütz, Prof. Dr. Die vis aestimativa s. cogitativa des h. Thomas von Aquin. — 3. Gutberlet, Dr. Constantin, Ueber den Ursprung des Lebens. — 4. Schneid, Prof. Dr., Die Objektivität der äußern Sinneswahrnehmung gegenüber der neuern Physiologie.

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1884. Geh. M. 1.80.

Inhalt: Vorbemerkung. 1. Das Système de la nature und die moderne Philosophie. Vortrag von Dr. Bach, Prof. in München. — 2. Ueber das philosophische System von Hermann Lotze, Vortrag von Dr. Karl Braig, Stadtpfarrer in Wildbad. — 3. Gefühl und Gefühlsvermögen. Beitrag von Dr. Al. Schmid, Professor in München. — Einige Gedanken über Metaphysik und über ihre Entwickelung in der hellenischen Philosophie. Von Dr. Cl. Baeumker, Professor in Breslau.



Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

Im Auftrage der Görres-Gesellschaft herausgegebene Schriften.

Cardauns, Dr. Hermann, Konrad von Hostaden, Erzb. von Köln (1238—61). Festschrift z. Vollendung seiner Kathedrale dem Hochw. Herrn Dr. Paulus Melchers, Erzb. von Köln, gewid. 1880. 176 S. Lex.-Format. Köln, in Commission bei J. P. Bachem. M. 3,60. (Mitgl. u. Theiln. M. 2,40.)

Franz, Dr. Adolph, Die gemischten Ehen in Schlesien. Festschrift zum Bischofs-Jubiläum des Fürstbischofs von Breslau. 1878. 152 S. Lex. Breslau, G. P. Aderholz. M. 3,—. (2.—.)

Hipler, Dr. Franz, Die deutschen Predigten u. Katechesen der Ermländischen Bischöfe Hosius und Kromer. Festschrift zur Inthronisation des Erzbischofs Philippus von Köln. Köln 1885, J. P. Bachem. 180 S. Lex. M. 4,—. (2,65.)

Die pseudo-aristotelische Schrift über das reine Gute, bekannt unter dem Namen Liber de causis. Bearbeitet von Dr. Otto Bardenhewer. 1882. gr. 8°. (XVIII u. 330 S.) In Commission bei Herder, Freiburg. M. 13,50. (9.—.)

Historisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von H. Grauert, L. Pastor, G. Schnürer u. C. Weyman herausgegeben von Joseph Weiß. 1.—28. Band, 1880—1907, zu 4 Heften gr. 8°. In Commission der Herder'schen Buchhandlung in München. Preis p. Jahrg. M. 15,—. (10,—.)

Studien und Darstellungen aus dem Gebiete der Geschichte. In Verbindung mit der Redaktion des Histor. Jahrbuchs herausg. von Dr. H. Grauert. I. Band, 1. Heft: Die Sammlung der hinterlassenen politischen Schriften des Prinzen Eugen von Savoyen, eine Fälschung des 19. Jahrhunderts. Von Dr. Bruno Böhm (Freiburg, Herder, 1900). 114 S. M. 2,—. 2. u. 3. Heft: Alexander der Große und die Idee des Weltimperiums in Prophetie und Sage. Grundlinien, Materialien und Forschungen von Dr. Franz Kampers. 192 S. M. 3.—. II. Band. 1. Heft: Dr. Rob. Reichenberger, Wolfgang von Salm, Bischof von Passau. 84 S. M. 1,50. 2. u. 3. Heft: Dr. Franz Fastlinger, Die wirthschaftliche Bedeutung der Bayerischen Klöster in der Zeit der Agilulfinger. 182 S. M. 3,40. — III. Band, 1. u. 2. Heft: G. Schnürer, Die ursprüngliche Templerregel. 165 S. M. 2.80. 3. u. 4 Heft: M. Jansen, Papst Bonifatius IX. und seine Beziehungen zur deutschen Kirche. IV. Band, 1. Heft: Prof. Dr. A. Dürrwächter, Christoph Gewold, Beitrag zur Gelehrtengeschichte der Gegenreformation, 134 S. Preis M. 2.60. 2. u. 3. Heft: Dr. Jos. Schmidlin, Die geschichtsphilos. u. kirchenpolit. Weltanschauung Ottos v. Freising. 168 S. M. 3,60. — V. Band, 1. Heft: Dr. Erich König, Cardinal Giordano Orsini. 128 S. 2. u. 3. Heft: Dr. L. Steinberger, Die Jesuiten und die Friedensfrage 1635—1650. 215 S. M. 5,—. VI. Band, 1. Heft Dr. Heinr. Aug. Creutzberg, Karl v. Miltitz 1490—1529 Sein Leben und seine geschichtliche Bedeutung. M. 2.80.

Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums. Herausg. v. Prof. Dr. Drerup, Prof. Dr. Grimme u. Prof. Dr. Kirsch Bd. I, 1. u. 2. Heft (Grimme, Das israelit. Pfingstfest und der Plejadenkult 132 S. M. 3,60 Dr. Abele, Der Senat unter Augustus. 78 S. M. 2,40). Paderborn, F. Schöningh. 1907.

Staatslexikon. Band I—V. Freiburg i. B. Herder'sche Verlagshandlung. 1887—97. Zweite Auflage, Band I—V (1900—1904).

Philosophisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Jos. Pohle und Prof. Dr. Schreiber herausgegeben von Dr. Const. Gutberlet, Prof. an der philos.-theol. Lehr-Anstalt in Fulda. 1.—20. Band. 8°. Fulda 1888—1907. Fuldaer Actien-Druckerei.

Quellen und Forschungen aus dem Gebiete der Geschichte. In Verbindung mit ihrem historischen Institut in Rom herausg. v. der Görresgesellschaft. Paderborn, F. Schöningh. (1892—1906) Lex.-8°. I. Bd. I. Theil. Prof. Dr. Dittrich, Nuntiaturberichte Giovanni Morones vom deutschen Königshofe (1539, 1540). 254 S. M. 7,40. I. Bd. II. Theil, P. K. Eubel, Die Avignonesische Obedienz der Mendikantenorden. XX u. 221 S. M. 9,—. II. Bd. Dr. Ehses, Römische Documente zur Geschichte der Ehescheidung Heinrichs VIII. von England 1527—1534. 330 S. M. 9,80. — III. Bd. Prof Dr. Kirsch, Die päpstlichen Collectorien in Deutschland während d. XIV. Jahrhunderts. 640 S. M. 20,—. — IV. Bd. Dr. Ehses u. Dr. Meister, Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abth.: Die Kölner Nuntiatur. 1. Hälfte: Bonomi in Köln Santonio i. d. Schweiz. Die Straßburger Wirren. 488 S. M. 15,—. — V. Bd. W. E. Schwarz, Die Nuntiatur-Correspondenz Caspar Groppers nebst verwandt. Aktenstück. (1573—1576) 577 S. M. 15,—. VI. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die Rückkehr der Päpste Urban V. u. Gregor XI. von Avignon nach Rom. Auszüge aus den Cameralregistern des vatikanischen Archivs. 390 S. M. 14. — VII. Bd. Dr. Ehses, Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abth: Die Kölner Nuntiatur 2. Hälfte: Ottavio Mirto Frangipani in Köln. 1587 bis 1590. LXI. u. 544 S. M. 22,—. — VIII. Bd. Prof. Dr. Schlecht, Andrea Zamometic und der Basler Concilsversuch vom Jahre 1482. Erster Band. XII u. 383 S. M. 12,—. — IX. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die päpstlichen Annaten in Deutschland während des XIV. Jahrhdts. Erster Band: Von Johann XXII. bis Innocenz VI. LVI u. 344 S. M. 13.—. — X. Bd. Dr. Rob. Reichenberger, Nuntiaturberichte aus Deutschland. Nebst ergänzenden Aktenstücken 1585 (1584)—1590. II Abth.: Die Nuntiatur am Kaiserhofe: 1. Hälfte. Germanico Malaspina und Filippo Sega. L u. 482 S. M. 20,—. — XI. Bd. Prof. Dr. Al. Meister, Die Geheimschrift im Dienste der päpstlichen Kurie. 450 S. — XII. Bd. P. Ehrle, Martin de Alpartils Chronica actitatorum temporibus domini Benedicti XIII. Erste Hälfte. XLII u. 616 S.

Concilium Tridentinum. Diariorum, Actorum, Epistularum Nova Collectio. Tom. I Diariorum pars prima. Herculis Severoli commentarius, Angeli Massarelli Diaria I.—IV. Collegit, edidit, illustr. Sebastianus Merkle. Friburgi Brisg. Sumptibus Herder. 1901. — Tom. II, bearbeitet von Dr. Ehses, ebend. 1903 (Vorgeschichte bis 1589. Dokumente 1536—45. Reformarbeiten Pauls III. Akten der ersten drei Sessionen).

Die Redaktion der regelmäßig erscheinenden Gratis-Vereinsgaben (nicht der sonstigen Vereinsschriften) ist Herrn Dr. Hermann Cardauns in Bonn, in Verbindung mit einer aus Vorstandsmitgliedern zusammengesetzten Kommission, übertragen worden. Alle auf die Vereinsgaben bezüglichen Briefe und Sendungen bitten wir an genannten Herrn nach Bonn, Arndtstraße 10, zu adressieren.

Der Verwaltungs-Ausschuß.

Die Mitglieder der Gesellschaft erhalten den Jahresbericht und die regelmäßig in jedem Jahre erscheinenden Vereinsgaben, die Teilnehmer nur den Jahresbericht gratis und franko zugesandt.

Die Mitglieder und die Teilnehmer erhalten die auf Veranlassung der Görres-Gesellschaft veröffentlichten Schriften [nicht jedoch das Staatslexikon, das Concilium Tridentinum, die Studien und Darstellungen, die Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums und die Quellen und Forschungen] bei direktem Barbezug von dem General-Sekretär der Gesellschaft zu zwei Dritteilen des Ladenpreises.

Die Vereinsgaben und Gelegenheitsschriften [nicht die vom Verwaltungs-Ausschusse erstatteten Jahresberichte] sind auch durch den Buchhandel zu beziehen.

Adresse des General-Sekretärs Dr. H. Cardauns, Bonn, Arndtstr. 10,
der Geschäftsstelle: J. P. Bachem, Köln.

Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft

im katholischen Deutschland.



Jahresbericht für das Jahr 1907.

Erstattet von dem Verwaltungs-Ausschusse auf Grund des § 32
des Vereins-Statuts.

Köln, 1908
Kommissions-Verlag und Druck von J. P. Bachem.
27447

Vereinsgaben der Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

1876. Eine Vereinsschrift. 1. Zur Einführung. 2. Prof. Dr. J. Hergenröther. Der heilige Athanasius der Große. 3. Prof. Dr. Franz Kaulen, Assyrien und Babylonien nach den neuesten Entdeckungen. (Vergriffen.) Letztere ist in neuer Auflage bei Herder in Freiburg erschienen.

1877. I. Prof. Dr. Th. Simar, Der Aberglaube. 2. Aufl. M. 1.20.

II. C. Berthold, Die Herrschaft der Zweckmäßigkeit in der Natur. (Vergriffen.)

III. R. Baumstark, Die spanische National-Litteratur im Zeitalter der habsburgischen Könige. (Vergriffen.)

1878. I. Dr. P. Haffner, eine Studie über G. E. Lessing. 2. Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Friedr. Kayser, Eine Nilfahrt. (Vergriffen.)

III. Dr. J. B. Heinrich, Clemens Brentano. M. 1.80.

1879. I. Fr. Hettinger, Die Theologie der göttlichen Komödie des Dante Alighieri in ihren Grundzügen. M. 2.25.

II. Dr. Franz Falk, Die Druckkunst im Dienste der Kirche, zunächst in Deutschland bis zum Jahre 1520. (Vergriffen.)

III. Heinrich Rodenstein, Bau und Leben der Pflanze, teleologisch dargestellt. M. 1.80.

1880. I. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. I. Teil. (Vergriffen.) Eine neue erweiterte Auflage befindet sich in Vorbereitung bei J. P. Bachem in Köln.

II. Dr. P. Norrenberg, Frauenarbeit und Arbeiterinnen-Erziehung in deutscher Vorzeit. (Vergriffen.)

III. Jos. Galland, Die Fürstin Amalie von Gallitzin und ihre Freunde. II. Teil. M. 1.80. (Siehe I. Teil 1880 I.)

1881. I. Leopold Kaufmann, Albrecht Dürer. M. 1.80.

II. u. III. Dr. Baudri, Weihbischof. Der Erzbischof von Köln, Johannes Cardinal von Geissel und seine Zeit. (Vergriffen.)

1882. I. Prof. Dr. Const. Gutberlet, Der Spiritismus. (Vergriffen.)

II. Karl Unkel, Berthold von Regensburg. M. 1.80.

III. Dr. P. P. M. Alberdingk-Thijm, Philipp van Marnix, Herr von Sanct-Aldegonde. Ein Lebensbild aus der Zeit des Abfalls der Niederlande. M. 1.20.

1883. I. Dr. Jos. Pohle, P. Angelo Secchi. Ein Lebens- und Kulturbild. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.— Gebd. M. 5.30.

II. Dr. Karl Grube, Gerhard Groot und seine Stiftungen. M. 1.80.

III. Dr. Herm. Cardauns, Der Sturz Maria Stuart's. M. 1.80.

1884. I. Fr. Wilh. Woker, Aus Norddeutschen Missionen des 17. und 18. Jahrhunderts. Franziskaner, Dominikaner und andere Missionare. M. 1.80.

II. Prof. Dr. Hipler, Die christliche Geschichts-Auffassung. M. 1.80.

III. Prof. Dr. Joseph Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. I. Teil. (Vergriffen.) In erweiterter und illustr. Auflage erschienen bei J. P. Bachem, Köln. Geh. M. 8.— Gbd. M. 10.—.

1885. I. Fr. Wilh. Woker, Aus den Papieren des kurpfälzischen Ministers Agostino Steffani, Bischofs von Spiga, spätern apostolischen Vikars von Norddeutschland. Deutsche Angelegenheiten, Friedens-Verhandlungen zwischen Papst und Kaiser 1703—1709. M. 1.80.

II. u. III. Prof. Dr. Jos. Pohle, Die Sternenwelten und ihre Bewohner. II. Teil. Schluß. (Vergriffen.) (Siehe I. Teil 1884 III.)

1886. I. Dr. W. Pingsmann, Santa Teresa de Jesus. Eine Studie über das Leben und die Schriften der hl. Theresia. M. 1.80.

II. Dr. Anton Pieper, Die Propaganda-Kongregation und die nordischen Missionen im siebenzehnten Jahrhundert. M. 1.80.

III. Fr. Wilh. Woker, Agostino Steffani, Bischof von Spiga i. p. i., apostolischer Vikar von Norddeutschland. 1709—1728. M. 1.80.

1887. I. Aurel Adeodatus, Die Philosophie und Kultur der Neuzeit und die Philosophie des h. Thomas von Aquino. — Prof. Dr. Dittrich, Die mittelalterliche Kunst im Ordenslande Preußen. Geh. M. 1.80.

II. Franz Schauerte, Gustav Adolf und die Katholiken in Erfurt. M. 1.80.

III. H. Keiter, Joseph von Eichendorff. Sein Leben und seine Dichtungen. M. 1.80.

1888. I. Dr. Franz Hettinger, Dante's Geistesgang. M. 2.25.

II. Dr. J. H. Schwicker, Peter Pázmány, Kardinal-Erzbischof und Primas von Ungarn und seine Zeit. M. 1.80.

III. Joseph Plaßmann. Die veränderlichen Sterne. Darstellungen der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungs-Versuche. M. 1.80.

1889. I. P. August Schynse, Zwei Jahre am Congo. Erlebnisse und Schilderungen. Mit 7 Abbildungen. Herausgegeben von Karl Hespers. (Vergriffen.)

II. P. Gabr. Meier, Süddeutsche Klöster vor hundert Jahren. Reise-Tagebuch des P. Nep. Hautinger O. S. B., Bibliothekar von St. Gallen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Falk, Die deutschen Meß-Auslegungen von der Mitte des 15. Jahrhunderts bis zum Jahre 1525. M. 1.20.

1890. I. P. Aug. Schynse. Mit Stanley und Emin Pascha durch Deutsch-Ost-Afrika. Reise-Tagebuch. Herausgegeb. von K. Hespers. 1. u. 2. Aufl. (Vergriffen.)

II. Dr. Fr. Falk, Die deutschen Sterbebüchlein von der ältesten Zeit des Buchdrucks bis zum Jahre 1520. Mit 9 Faksimiles. M. 1.80.

III. A. M. von Steinle, Edward von Steinle und August Reichensperger in ihren gemeinsamen Bestrebungen für die christl. Kunst. Aus ihren Briefen geschildert. Mit 2 Kunstbeilagen. M. 2.—.

1891. I. Leopold Kaufmann, Zehn Vorträge über Kunst von Maler Philipp Veit. Mit einer Kunstbeilage: Bildnis des Malers Veit. M. 2.—.

II. Dr. Albert Ebner, Propst Joh. Georg Seidenbusch und die Einführung der Kongregation des hl. Philipp Neri in Baiern und Oesterreich. Ein Beitrag zur Kirchengeschichte Deutschlands im 17. und 18. Jahrhundert. M. 1.50.

III. H. Keiter, Heinrich Heine. Sein Leben, sein Charakter und seine Werke. (Vergriffen.)

Jahresbericht

der

Görres-Gesellschaft

zur Pflege der Wissenschaft

im katholischen Deutschland

für das Jahr 1907



Erstattet von dem Verwaltungsausschusse

auf Grund des § 32 des Vereinstatuts

Köln 1908

Kommissionsverlag und Druck von J. P. Bachem



I. Die Ausbreitung der Görresgesellschaft

wurde schon im Vorjahre an der Spitze des Jahresberichtes behandelt. Nachdrücklich wies derselbe darauf hin, daß die Gesellschaft bei einem Stande von rund 3000 Mitgliedern und noch nicht 50 000 M. Jahreseinnahme auf die Dauer unmöglich ihren stets wachsenden Aufgaben gerecht werden könne, um so weniger, als der Ausbau ihrer Organisation, durch Neugründung oder Wiederbelebung der verschiedenen Sektionen, in Zukunft erhöhte Ansprüche an die Kasse stellen werde. Kein Stillstand, sondern Fortschritt! Neue Aufgaben, neue Mittel! Zu diesem Zwecke sei eine „umfassende, lokal einsetzende Werbetätigkeit" erforderlich.

Auf der Bonner Generalversammlung (1906) wurde die Hoffnung ausgesprochen, auf diesem Wege den Mitgliederstand 1907 um 1000 zu erhöhen, und ein Mitglied des Vorstandes übernahm die Durchführung einer systematischen Agitation. Leider wurde die Einlösung dieses Versprechens im geplanten Umfange durch äußere Hindernisse unmöglich gemacht und in der Hauptsache zunächst auf die Diözese Paderborn beschränkt, hier aber auch mit glänzendem Ergebnis. In der Eröffnungssitzung der Paderborner Versammlung konnte der Generalsekretär zur Kenntnis bringen, daß die Mitgliederzahl bereits um mehr als 500 gestiegen sei. Seiner Bitte an die darum zunächst verdienten Herren, doch „das Rezept" mitzuteilen, wurde noch am gleichen Tage in einer besonderen Agitationssitzung entsprochen; das Protokoll derselben wird am besten die nötigen Fingerzeige geben, „wie es gemacht werden muß".

Am 24. Sept. d. J. fand anläßlich der Generalversammlung der Görresgesellschaft zu Paderborn unter Vorsitz des Unterzeichneten eine mehrstündige Besprechung statt, welche sich mit den Mitteln zur weiteren Ausbreitung der Gesellschaft beschäftigte. Schon vor der Generalversammlung waren von Paderborn aus 20 Herren aus ganz Deutschland besonders eingeladen worden, von welchen über die Hälfte erschienen war. Anwesend waren die Herren Pfarrer Dr. Amrhein (Eßfeld bei Würzburg), Pfarrer Bechem (Düsseldorf).

Dr. Cardauns (Bonn), Regens Dr. Ernst (Hildesheim), Prof. Dr. Esser (Bonn), Prof Dr. Funke (Paderborn), Pfarrer Hertkens (Keldenich), Prof. Dr. Hopmann (Cöln), Generalvikar Prälat Hilpisch (Limburg), Prof. Dr. Hüffer (Paderborn), Prof. Dr. Hüls (Münster), Archivdirektor Dr. Jungnitz (Breslau), Prof. Dr. Knecht (Bamberg), Redakteur Laumanns (Lippstadt), Generalvikar Prälat Dr. Lüdtke (Pelplin), Prof. Dr. Mausbach (Münster), Prof. Dr. Müller (Paderborn), Prof. Dr. Richter (Fulda), Prof. Dr. Sägmüller (Tübingen), Rektor Schmitt (Osnabrück), Regens Prof. Dr. Schreiber (Fulda), Domdekan Prof. Dr. Selbst (Mainz), Prof. Dr. Specht (Dillingen), Gymnasialdirektor Spieker (Werl), Prof. Dr. Venema (Lippstadt). Die Herren Prof. Dr. Endres (Regensburg) und Domkapitular Dr. Zimmern (Speyer) waren in Paderborn anwesend, aber leider am Erscheinen verhindert. [1])

Auf Wunsch der Versammlung erstattete Prof. Hüffer Bericht über die Werbearbeit in Stadt und Diözese Paderborn, wo in fünf Monaten rund 500 Mitglieder [2]) und einige hundert Teilnehmer neu gewonnen wurden, obwohl Paderborn schon vorher einen der ersten Plätze einnahm. Nach der katholischen Seelenzahl berechnet, würde dieses schöne Resulta eine weitere Vermehrung der Mitglieder um 7000 (von 3500 auf 10 500) ergeben. Daran ist allerdings vorläufig nicht zu denken, schon weil in anderen Diözesen der kräftige Antrieb fehlt, welchen für Paderborn die Generalversammlung gab. Eingehend schilderte Referent dann das in Paderborn eingeschlagene Verfahren: Versammlung in der Stadt Paderborn, zu der die ortsansässigen Mitglieder und Teilnehmer fast ausnahmslos erschienen; Aufstellung einer Liste solcher Herren, deren Beitritt erwartet wurde. Tatsächlich haben sich von 150 Personen etwa drei Viertel zum Anschluß bereit finden lassen, und zwar infolge persönlicher Einwirkung. Dann wurden für die Diözese 150 Vertrauensmänner gewonnen (für größere Orte mehrere); dieselben erhielten jeder ein Verzeichnis der Mitglieder in der Diözese, den allgemeinen Aufruf des Verwaltungsausschusses, der Zweck, Entwickelung und Organisation der Gesellschaft schildert und ihre wichtigeren Leistungen aufführt, und ein besonderes Rundschreiben für die Diözese Paderborn, das den Nachdruck — ein nicht genug zu beachtender Punkt — auf die mündliche, persönliche Werbearbeit legt: jedem Vertrauensmann wurde das Material mit eigenhändigem Begleitbrief übersandt. Besondere Aufmerksamkeit wurde der guten Auswahl der Vertrauensmänner, Geistlichen wie Laien, gewidmet, namentlich wurden solche Herren berücksichtigt, die bereits für den Albertus Magnus-Verein tätig waren. Auf diesem (natürlich je nach Diözesen und örtlichen Verhältnissen zu modifizierenden) Wege können zweifellos noch Tausende von Mitgliedern herangezogen werden. Direktor Dr. Funke fügte ergänzend hinzu, daß einige Teile der Diözese Paderborn noch nicht in Angriff genommen seien, aus denen weitere Beitritte erhofft werden könnten, und schlug vor, für jede deutsche Diözese zwei bis drei Herren zu benennen, welche innerhalb derselben die Gewinnung von Vertrauensmännern und durch diese die Werbung weiterer Mitglieder in die Hand nähmen.

Unter verbindlichem Dank für das in Paderborn Erreichte schloß sich der Vorsitzende dem Vorschlag des Herrn Dr. Funke an und ersuchte die anwesenden Vertreter der einzelnen Diözesen um Bericht und weitere Vorschläge. Die Durchmusterung der Diözesen in alphabetischer Reihenfolge ergab sehr verschiedene Bilder: manche sind stark an der Gesellschaft beteiligt, in anderen ist noch sehr viel zu tun. Die Diskussion ergab noch manche beachtenswerte Gesichtspunkte. Allgemein wurde der Vorzug der persönlichen Agitation vor der schriftlichen anerkannt. Einer der Herren hat bei der Werbung für den Albertus

---

[1]) Die dem Unterzeichneten übermittelten Aufzeichnungen über den Verlauf der Sitzung enthielten einige Unklarheiten, besonders in den Namen, die nicht überall mit Sicherheit richtig gestellt werden konnten. Etwaige Lücken und Fehler bitte ich hiermit zu entschuldigen.

[2]) Bis Mitte November war die Zahl auf etwa 530 gestiegen.

Magnus-Verein ausgezeichnete Erfahrungen damit gemacht, daß er seinen Besuch zu einer bestimmten Stunde ankündigte: von 50 Personen hat er nur drei Absagen bekommen, während die Versendung von Drucksachen sich als ziemlich nutzlos erwies. Weiter wurde empfohlen: die Verbreitung besonderer Aufrufe durch die Diözesanausschüsse mit Postanweisungen, auf welchen die Beitrittsadresse (Geschäftsstelle der Görresgesellschaft, J. P. Bachem, Köln) und der Mitgliederbeitrag bereits vorgedruckt sind, Vergütung der Kosten der Agitation durch die Gesellschaftskasse. Der Vorsitzende erklärte dies, natürlich in angemessenen Grenzen, als selbstverständlich, ebenso die Ueberlassung von Drucksachenmaterial (Aufrufe und Statuten) an die Diözesankomitees. Letztere wurden als die eigentlichen Träger der dezentralisierten Werbearbeit (in Fühlung mit dem Generalsekretariat) bezeichnet, da sie naturgemäß mit Personen und Verhältnissen ihres Bezirks viel genauer vertraut sind als die Zentralstelle. Werbende Kraft werde der nachdrückliche Hinweis auf die Errichtung eines wissenschaftlichen Instituts in Jerusalem ausüben, welche die Eröffnungsrede des Freiherrn von Hertling in Aussicht gestellt hätte. Sehr eingehend wurde die Frage erörtert, ob nicht den Mitgliedern als Gegenleistung für ihren Beitrag eine wissenschaftliche Zeitschrift zur Verfügung gestellt werden könne, jedoch blieb es hier bei einem Meinungsaustausch, bei dem die einzelnen Vorschläge weit auseinander gingen und die große Schwierigkeit der Ausführung mehrfach betont wurde.

Für die einzelnen Diözesen wurden folgende Herren als Leiter der Organisation in Aussicht genommen bezw. sollen dieselben, falls selbst verhindert, gebeten werden, wenigstens die ersten vorbereitenden Schritte zu tun. (Folgt vorläufiges Verzeichnis.)

Von mehreren Seiten wurden die anwesenden Herren aus Paderborn dringend gebeten, die in ihrer Diözese mit so glänzendem Erfolg durchgeführte Organisation nun auch in den anderen Diözesen anzubahnen. Da dieselben sich dazu außerstande erklärten, wurde der Generalsekretär ersucht, die einleitenden Schritte zu tun. Gleichzeitig wurde derselbe beauftragt, das Protokoll der Besprechung an die beteiligten Herren zu versenden. Weitere Besprechungen, die sich am besten mit den Generalversammlungen verbinden lassen werden, wurden in Aussicht genommen.

Bonn, im November 1907. Dr. H. Cardauns,
Generalsekretär der Görresgesellschaft.

Das Generalsekretariat hat dieses Protokoll an sämtliche Teilnehmer der Sitzung vom 24. September sowie an diejenigen Herren versendet, welche für die Uebernahme der Agitation in den einzelnen Diözesen in Aussicht genommen worden waren, mit der dringenden Bitte, die Aufgabe zu übernehmen oder doch die einleitenden Schritte zu ihrer Durchführung zu tun. Auch hier sei diese Bitte wiederholt. Wenn jemals, ist jetzt der Augenblick gekommen, der Gesellschaft eine feste Grundlage zu geben. Der so lange erstrebte Ausbau ihrer Organisation ist endlich erfolgt: neben die philosophische und historische Sektion sind die naturwissenschaftliche und die Sektion für alte Geschichte und Kultur getreten, die Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft hat sich neu konstituiert; die Mitgliederzahl ist 1907 um 10—15 Prozent gestiegen; dieser Umstand und außerordentliche Zuwendungen haben die Einnahme für 1907 weit über den bisherigen Höchststand gesteigert. Das Eisen ist warm, möge es jetzt auch geschmiedet werden! Eine Erleichterung der Werbe-

arbeit bietet das dem Jahresbericht beigegebene, sehr stark vermehrte und veränderte Verzeichnis der Mitglieder und Teilnehmer.

Die Erfüllung der guten Hoffnungen, welche die am Schlusse des Jahresberichtes gegebene Uebersicht über Vermögenslage und Mitgliederbestand erweckt, liegt großenteils in den Händen der Mitglieder der Gesellschaft selbst. Es ist in Aussicht genommen, dem Generalsekretär eine Hülfskraft zur Seite zu stellen mit der besonderen Aufgabe agitatorischer Tätigkeit. Aber die Zentralstelle wird sich in der Hauptsache auf Anregung, Auskunftserteilung und Unterstützung der Agitationszentren in den einzelnen Diözesen zu beschränken haben, und diese sind wieder auf den guten Willen und die tatkräftige Mitwirkung der bereits vorhandenen Mitglieder ihres Agitationsbezirks angewiesen. Mögen sie alle sich durchdringen mit dem vollen Verständnis für die große Bedeutung, welche unsere Gesellschaft besitzt für „die Verbreitung der Wissenschaft im katholischen Deutschland", für die materielle Förderung wissenschaftlicher Unternehmungen wie für das ideale Ziel, die gesamte katholische Gelehrtenwelt unseres Vaterlandes zu vereinigen auf dem Boden einträchtigen, wetteifernden Zusammenwirkens. Vor Jahresfrist stellte der Jahresbericht die Frage: „Ist die Hoffnung zu kühn, daß alle, die guten Willens sind, die Görresgesellschaft als neutralen Boden betrachten werden, auf dem alle gleichberechtigt willkommen sind, denen alles menschlich erworbene Wissen die Bestätigung und Erläuterung des von Christus uns Gegebenen ist?" Schon sind wir der Erfüllung dieser Hoffnung ein gutes Stück näher gekommen — möge der folgende Jahresbericht zeigen, daß wir ihr im Laufe des Jahres 1908 wiederum näher gerückt sind.



II. Die Paderborner Generalversammlung

war wohl die größte seit Bestehen der Gesellschaft und bot ein ganz anderes Bild, als ihre Paderborner Vorgängerin vor einem Vierteljahrhundert (1882). In der 5—600 Namen umfassenden Präsenzliste — dieselbe ist am Schluß dieses Abschnittes beigefügt — fällt namentlich die überaus starke Vertretung der Universitäten und theologischen Lehranstalten auf, unter Zurechnung einiger Titularprofessoren, Privatdozenten und Repetenten etwa 90; sonstige Mitglieder des Lehrstandes und der Unterrichtsverwaltung, Direktoren, Schulräte, Gymnasiallehrer &c. begegnen fast 30, ungefähr ebenso viele Juristen, während die schwer abkömmlichen Herren Aerzte nur zu etwa einem Dutzend erschienen

waren. Sehr erhebliche Ziffern wies der Klerus aller Grade auf. Zahlreich waren auch Mitglieder des Adels, besonders des westfälischen, erschienen. Von Parlamentariern zählten wir neun. Recht erfreulich war die erhebliche Beteiligung der Studenten (etwa 60), obwohl Paderborn keine Universitätsstadt ist und die dortige theologische Lehranstalt Ferien hatte. Auch über 30 Damen nahmen an den Sitzungen teil. Der Paderborner Ausschuß, der schon seit Monaten unter dem Protektorat des Herrn Bischofs tätig war, hatte in geradezu vorbildlicher Weise die Vorbereitungen getroffen. Die Stadt Paderborn (27 000 Einwohner, davon 23 000 Katholiken) hatte zur Zeit der Versammlung 125 Mitglieder und 50 Teilnehmer der Gesellschaft. Der Bitte des Ausschusses um Fahnenschmuck wurde bis in die kleinsten und abgelegensten Sträßchen in reichem Maße entsprochen: die Gesellschaft war der Mittelpunkt der Teilnahme der ganzen Stadt. Die Stadtverwaltung hatte nicht nur den Rathaussaal und die zugehörenden Räume frei zur Verfügung gestellt (wie das ebenso der Bürgerverein mit seinen Sälen und Zimmern bereitwilligst tat), sondern auch das vom Bahnhof in die Stadt führende Westerntor und seine Umgebung, den Marienplatz, Rathausplatz und die Rathausfassade selbst mit vielen Flaggenmasten und Fahnen aller Art ausgeziert. Den Helm des mächtigen Domturmes hatte das Kapitel mit Fahnen bestecken lassen. Wer von der Geistlichkeit und der katholischen Bürgerschaft in der Lage war, Gäste bei sich zu sehen, hatte sich gern bereit erklärt, so daß nicht von allen Anerbieten Gebrauch gemacht werden konnte. Herr Bischof Schneider, welcher am ersten Tage den Vorstand der Gesellschaft zu Tische bei sich sah, stellte das ganze Leokonvikt für die Sitzungen zur Verfügung; er hatte durch vier dort zu Büfetts hergerichteten Zimmer während der beiden Tage die ganze Versammlung bei sich zu Gaste, und gewährte im Priesterseminar 50 fremden Gelehrten geistlichen Standes, so viel nur sich meldeten, Gastfreundschaft mit gemeinsamer Mittagstafel ꝛc. Die ganze Veranstaltung trug einen ebenso freundlichen wie vornehmen Charakter.

Am Nachmittag des 23. September vereinigten sich 28 Mitglieder des Vorstandes zu einer ersten Sitzung, welcher am folgenden Tage vormittags und abends zwei weitere folgten (vgl. das Protokoll unter III). Fast unmittelbar an die Vorstandssitzung schloß sich die Begrüßungsfeier im großen Saale. Ein Paderborner Männerquartett leitete den Abend in stimmungsvoller Weise ein, eine lange Reihe ernster und heiterer Lieder folgte. Namens des Vorbereitungsausschusses eröffnete Prof. Hüffer (Paderborn) die Versammlung. Er knüpfte an an das Wort Grillparzers: In deinem Lager ist Oesterreich. Heute abend könne man sagen: „Im Lager der Görresgesellschaft ist die katholische Gelehrtenschaft

Deutschlands." (Lebh. Beifall.) Die Zahl der von auswärts erschienenen Teilnehmer ist so groß wie noch bei keiner früheren Versammlung. (Erneuter lebh. Beifall.) Besonders herzlich begrüßte Redner den Vorsitzenden, Exzellenz Frhr. v. Hertling, der trotz seiner schwankenden Gesundheit die weite Reise nach Paderborn nicht gescheut habe. (Beifall.) „Die katholischen Männer der Wissenschaft sind hier zusammengekommen, um in ernster Arbeit die Wissenschaft zu fördern. Aber sie vergessen darüber nicht, daß aus dem göttlichen Glauben ein Licht ausstrahlt, das gerade die tiefsten und die fundamentalsten Fragen jeder Wissenschaft durchleuchtet. (Beifall.) Neue Anforderungen treten fortgesetzt an unsere Gesellschaft heran; aber es scheint, daß zu gleicher Zeit neue Kräfte ausgelöst werden zur Lösung dieser Aufgaben." Redner schließt mit einem Hoch auf die auswärtigen Teilnehmer. In einer mit bestem Humor durchwürzten und wiederholt von Heiterkeitsausbrüchen unterbrochenen Rede sprach Justizrat Bachem-Köln den Dank der Gesellschaft aus: „Unter so günstigen Auspizien wie hier in Paderborn hat noch kaum eine Versammlung der Gesellschaft begonnen. In unseren Vorstandssitzungen hat Frhr. v. Hertling, ein maßvoller Mann, der sich nicht leicht in Uebertreibungen ergeht, den Ausspruch getan: »Wir sind hier in Paderborn unerhört gut aufgenommen worden.« (Beifall und Heiterkeit.) Das drängt sich einem auf Schritt und Tritt auf. Wir haben ja immer die Erfahrung gemacht, daß wir in den alten, ehrwürdigen Städten, auf denen gewissermaßen die Patina der Jahrhunderte sitzt, uns am wohlsten fühlen. Wir haben, noch ehe die Tagung begonnen hat, 500 neue Mitglieder zu verzeichnen. (Beifall.) Das ist noch nicht dagewesen, das ist einfach unerhört. (Heiterkeit.) Selbst unser Säckelmeister, der sonst immer ein brummiges Gesicht (Heiterkeit) macht, ist heute lustig und guter Dinge; er hat eine große eiserne Kiste mitgebracht, um den Mammon unterzubringen." (Heiterkeit.) Redner sprach noch seine ganz besondere Befriedigung aus über die große Beteiligung der Universitätsprofessoren und schloß mit einem Hoch auf den Ausschuß. In zwangloser Geselligkeit blieb die Versammlung noch bis zu später Stunde beisammen.

Am 24. September zelebrierte Herr Domkapitular Prälat Dr. Rintelen unter Assistenz des Herrn Bischofs im Dom ein von den Mitgliedern sehr zahlreich besuchtes feierliches Hochamt. Für die erste Hauptversammlung war der Rathaussaal gewählt; schon durch sich selber übt derselbe eine bedeutende Wirkung, welche durch die geschmackvolle Dekoration der nördlichen Schmalseite hinter dem Vorstandstisch und der Rednerbühne noch gehoben wurde. Schon lange vor der Eröffnung war der große Saal dicht gefüllt.

Der Vorsitzende der Gesellschaft, Exzellenz Dr. Frhr. v. Hertling,

eröffnete die Versammlung und bat den Herrn Bischof von Paderborn um Erteilung des bischöflichen Segens. Derselbe entsprach gern diesem Wunsche mit einer überaus warmen und eindrucksvollen Begrüßungsansprache, die wir an anderer Stelle (unter IV) im Wortlaute folgen lassen. Herr Bürgermeister Plaßmann entbot den Willkomm der Stadt Paderborn; „die Bürgerschaft wünscht Ihnen den Aufenthalt so angenehm zu machen, daß Sie nicht erst wieder nach 25 Jahren zurückkehren". Dann hielt der Vorsitzende die Eröffnungsrede über „die tiefsten Quellen der gegenwärtigen Beunruhigung unter den Katholiken". Seinen Ausführungen (Wortlaut unter V) folgte die Zuhörerschaft mit gespanntester Aufmerksamkeit, um am Schluß derselben in lebhaften Beifall auszubrechen.

Dann erstattete Generalsekretär Dr. Cardauns den Jahresbericht. Er sprach zunächst sein Bedauern aus, nach den so ganz anders gearteten Ausführungen der Vorredner trockene Ziffern vorführen zu müssen; aber die Görres-Gesellschaft sei nicht nur Geist, sondern auch Körper mit materiellen Bedürfnissen; übrigens sei er in der angenehmen Lage, nicht mit dem grämlichen Gesicht erscheinen zu müssen, wie ein Defizit es mit sich bringe, sondern als leidlich saturierte Existenz.

Die Aussichten für das Jahr 1907, welches mit einem Ueberschuß von rund 600 M. und einem Vermögensstand von M. 49 337,40 abschloß, gestalteten sich anfangs recht ungünstig. 1906 war ein Defizit nur durch eine außerordentliche Zuwendung von 5000 M. vermieden worden. Nun kamen erhebliche Neubewilligungen, starker Rückgang des Mitgliederstandes durch Tod und Austritt, so daß die Verwaltung in den ersten Monaten mit einem fünfstelligen Defizit rechnen mußte. Diese Befürchtungen erwiesen sich aber als übertrieben. Ein Teil der Neubewilligungen wurde auf einen anderen Fonds übernommen, und eine kräftige Werbearbeit hatte guten Erfolg. Bis zum 12. September stieg die Mitgliederzahl (Zugang 654, Abgang 205) von 2954 auf 3483, weitaus die höchste bis jetzt erreichte Ziffer, die Zahl der Teilnehmer (Zugang 202, Abgang 73) von 743 auf 872. Wir gewannen 5 neue Ehren- und 10 lebenslängliche Mitglieder (1 Dame) und erhielten daneben noch stark 2000 M. an außerordentlichen Zuwendungen, den größten Teil allerdings gegen mäßige Verzinsung. So wird nach einer freilich noch sehr problematischen Schätzung der Abschluß Ende 1907 einen kleinen Ueberschuß ergeben. [1])

Von neuen Veröffentlichungen (abgesehen von den Jahrbüchern usw., über die ja besonders berichtet wird) seien genannt ein Heft der Studien und Darstellungen mit Creutzbergs Arbeit über Karl von Miltitz und die beiden ersten Hefte der Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums. In den nächsten Jahren dürften die Veröffentlichungen sich durch die Tätigkeit der naturwissenschaftlichen, Altertums- und Rechtssektion erheblich steigern. Die beiden ersten Vereinsgaben sind pünktlich erschienen: Weiß, Die deutsche Kolonie an der Sierra Morena, und Gockel, Schöpfungsgeschichtliche Theorien. Leider konnte das Versprechen des letzten Jahresberichtes, daß als erste Vereinsgabe

---

[1]) Noch im Verlauf der Generalversammlung haben die Aussichten für den Abschluß sich erheblich gebessert. Vgl. die Uebersicht am Schluß des Jahresberichts.

P. Schmidts Vortrag über den Entwicklungsgedanken in der Religionswissenschaft erscheinen werde, nicht erfüllt werden: Unter der Hand wuchs Herrn Schmidt sein Vortrag zu einem umfangreichen Werke an, welches auch nach seiner Ansicht nicht mehr in den engen Rahmen der Vereinsschriften paßte. (Die dritte Vereinsschrift brachte eine Sammlung wissenschaftlicher Vorträge der Paderborner Generalversammlung.)

Schließlich kam Redner nochmals auf die finanzielle Lage zurück. Man kann ihr ja das Prädikat befriedigend erteilen, aber man vergesse nicht: die Anforderungen werden in den nächsten Jahren enorm wachsen. Die Görresgesellschaft geht vorwärts! Sie hat endlich ihren Ausbau vollendet: Die neuen bezw. abgezweigten oder wieder in Aktion getretenen Sektionen für Naturwissenschaft, Geschichte und Kultur des Altertums, Rechts- und Sozialwissenschaft halten mit gutem Recht die Hand auf, und auch die dritte Auflage des Staatslexikons wird zunächst kosten und nichts bringen. Die solideste Grundlage, um den wachsenden Anforderungen zu genügen, wird stets die Vermehrung der Mitglieder bleiben. Ein guter Anfang ist gemacht, aber wir brauchen nicht Hunderte neuer Mitglieder, sondern Tausende (Zustimmung), und da muß scharf betont werden: die Vermehrung des laufenden Jahres kommt im wesentlichen auf die eine Diözese Paderborn, und der wärmste Dank gebührt den Herren, die hier in einigen Monaten den Mitgliederstand vervielfacht haben. (Lebhafte Zustimmung.) Diese erfreuliche Tatsache gibt zugleich einen Wink, wie es gemacht werden muß. Wer es gemacht hat, ist nicht recht klar, da immer der eine die Schuld oder das Verdienst auf den anderen schiebt; aber einer der Herren muß vor die Front und uns das Rezept mitteilen. Man erwartet vielfach von der Tätigkeit der Zentralstelle viel mehr, als sie leisten kann. Die eigentliche Werbearbeit muß ganz systematische Kleinarbeit sein, geleitet von opferwilligen Männern, die mit genauester Kenntnis der Personen und der besonderen Verhältnisse einen bestimmten Bezirk in Behandlung nehmen. Das ist nicht leicht, aber was in Paderborn möglich war, ist es auch anderswo, und sobald wir in jeder Diözese und Großstadt einige Herren haben, die das Paderborner Exempel nachmachen, ist auch die Zukunft der Gesellschaft gesichert. Jedenfalls werde ich von hier scheiden mit dem dankbaren Gefühl: Es ist eine nahrhafte Gegend, und der Born der Pader einer der ergiebigsten Quellen des Deutschen Reiches. (Gr. Heiterkeit.)

Im Anschluß an diesen Bericht teilt Sanitätsrat Prof. Dr. Hopmann (Köln) mit, daß anläßlich des Ausscheidens des Herrn Dr. Cardauns aus der Hauptleitung der Kölnischen Volkszeitung eine Sammlung zu einem Hermann Cardauns-Fonds veranstaltet worden sei, an der sich in erster Linie Herr Kardinal-Erzbischof Fischer beteiligt habe, dann aber auch zahlreiche Freunde der Görresgesellschaft in der Kölner Erzdiözese und anderen Teilen des Reiches; auch hierbei habe sich die Diözese Paderborn wiederum besonders ausgezeichnet. Die Leitung der Sammlung lag in den Händen des Hrn. Dr. Jörg. Unter besonderer Anerkennung für die Verdienste, die sich Herr Cardauns um die Görres-Gesellschaft erworben hat, überreichte Sanitätsrat Hopmann ihm die Summe von 10000 Mk. zur freien Verfügung und brachte ein mit lautem Beifall aufgenommenes Hoch auf ihn aus. Der Generalsekretär antwortete, leise bedauernd, daß nun seine mühselige Bilanz so gründlich verändert worden sei, mit verbindlichsten Dankesworten. Wem er im einzelnen zu danken habe, wisse er noch nicht; jedenfalls

dem Herrn Kardinal, Hrn. Prof. Hopmann und Hrn. Generalsekretär Dr. Jörg (Köln), der die Arbeiten der Sammlung übernommen hatte. Man habe ihm kein angenehmeres Geschenk machen können, als diese reiche Gabe für seine liebe Görres-Gesellschaft. Den Schluß der Sitzung bildete der Vortrag von Msgr. Wilpert (Rom) über das Grab des heiligen Petrus im Lichte der geschichtlichen Nachrichten, dem die Zuhörerschaft mit ungeteilter Aufmerksamkeit folgte. Derselbe ist bereits in der 3. Vereinsschrift für 1907 erschienen.

Am Nachmittage hielten die fünf Sektionen der Gesellschaft im Leokonvikte ihre Sitzungen ab.

An derjenigen der philosophischen Sektion nahmen etwa 80 Herren teil; auch einige Damen waren erschienen. Zunächst sprach Prof. Eug. Müller (Straßburg) über Alte und neue geschichtsphilosophische Probleme.

Die Geschichte bedürfe eines innigen Bündnisses mit der Philosophie, anderseits habe die Philosophie auf allen Gebieten der Geschichte reiche Betätigung gefunden. Den alten metaphysischen Problemen gegenüber treten in unserer Zeit die erkenntnistheoretischen in den Vordergrund. Diese führen aber naturgemäß zur historischen Metaphysik zurück. Dem Materialismus und Positivismus gegenüber bedeutet ihre neueste Inangriffnahme eine ernste Rückkehr zum echten Idealismus. Die erkenntnistheoretischen Seiten der geschichtsphilosophischen Probleme lassen sich auf die Frage nach der historischen Wahrheit zurückführen. Sie tritt dem Historiker bei den verschiedensten Aufgaben seiner geschichtsphilosophischen Arbeit entgegen, bei der Auswahl des historischen Stoffes, der Bestimmung der historischen Tatsächlichkeit und bei der genetischen Auffassung der Tatsachen. Welche Bedeutung eine klare Erkenntnis des Wesens der geschichtlichen Kausalität im Gegensatz zur naturwissenschaftlichen hat, ist in einer Reihe vortrefflicher geschichtsphilosophischer Arbeiten der letzten Jahre aufs klarste nachgewiesen worden. „Uebertheoretische" Interessen, Werturteile, ideale Gesichtspunkte, die mit der ganzen Weltanschauung des Historikers, mit seiner ganzen geistigen Individualität in innigstem Zusammenhang stehen, bedingen die historische Arbeit in mannigfaltigster Weise. Ein Bruchstück bleibt stets unsere geschichtsphilosophische Erkenntnis; denn weder vermag es die ganze historische Wirklichkeit zu umfassen, noch unter allen möglichen geistigen Gesichtspunkten sie zu erfassen. Doch kann diese Unzulänglichkeit die historische Wahrheit nicht gefährden, solange der Historiker der Einseitigkeit seiner Auffassung und seiner Resultate sich bewußt bleibt und nicht einem durchaus berechtigten, streng begrenzten heuristischen Postulat den Charakter eines absoluten allseitigen metaphysischen Prinzips zuerkannt wissen will. Wissenschaftliche Duldsamkeit wird die Folge einer tieferen Erkenntnis der geschichtsphilosophischen Probleme sein. Gerade von solchen Gelehrten, die diesen Problemen ihre vollste Aufmerksamkeit gewidmet haben, ist die ernste, geschichtswissenschaftliche Arbeit der Historiker, die auf dem Standpunkte unserer Görres-Gesellschaft stehen, die unbefangenste Anerkennung gezollt worden.

Prof. Adolf Dyroff (Bonn) sprach sodann über Symbol und Allegorie. (Bereits veröffentlicht in der 3. Zeitschrift 1907.)

Zuletzt verbreitete sich Privatdozent Dr. Schneider (München) über das Thema Der moderne deutsche Spiritualismus.

Unter den metaphysischen Fragen steht als allgemeinste und wichtigste obenan die ontologische: Was ist das Sein seinem tiefsten und innersten Kern nach, was ist das eigentliche Wesen des Wirklichen? Die Denkrichtung unserer Zeit ist vorzugsweise monistisch gesinnt. Die verschiedenen Formen, in welchen die monistische Weltanschauung auftritt, lassen sich auf die drei Grundtypen des Materialismus, der Zweiseitentheorie, der Identitätslehre oder des Monismus im engeren Sinne und den des Spiritualismus zurückführen. Der Spiritualismus darf nicht mit „Spiritismus" verwechselt werden. Er besagt, daß das Seiende und Reale lediglich psychischer, geistiger Art ist. Es ist Panpsychismus: Das gesamte All ist beseelt, sei es aktuell, sei es potentiell. Die Grenze zwischen dem Reiche der Geister und Körper ist keine absolute, sondern eine flüssige; nur Stufen der Beseeltheit sind zu unterscheiden.

Die spiritualistische Weltanschauung kann erkenntnistheoretisch sowohl den Idealismus als auch den Realismus voraussetzen; daher kann zwischen einem idealistischen und einem realistischen Spiritualismus unterschieden werden. Wenn außerhalb unserer Vorstellungsinhalte nicht noch eine Welt von Dingen an sich angenommen wird, sondern das Sein der Welt darin aufgeht, Vorstellungsinhalt zu sein, so ergibt sich, daß nur die Vorstellungen und deren Träger, die Geister, real existieren. So ergibt sich als Konsequenz des erkenntnistheoretischen Idealismus der metaphysische Idealismus oder was dasselbe ist, der idealistische Spiritualismus, insofern nur dem Geistigen Realität zugesprochen wird.

Der idealistische Spiritualismus tritt weniger auf der Basis des subjektiven Idealismus auf, als vielmehr, um dem Skeptizismus zu entgehen, au der eines objektiven. Es werden nämlich die einzelnen konkreten Ichs als Erinnerungen, Manifestationen eines allgemeinen absoluten Ichs gefaßt, welches sie alle umfaßt. In dieser Auffassung hat der Spiritualismus in der Philosophie der Gegenwart außerordentlich viele Anhänger; er dürfte die in diesen Kreisen wohl am meisten vertretene Weltanschauung darstellen. In der Regel finden wir diesen Spiritualismus in der Form des Identitätsmonismus. Als seine Konsequenz wird gewöhnlich betrachtet der universelle oder der zum mindesten psychophysische Parallelismus.

Von diesem idealistischen Spiritualismus ist wohl zu unterscheiden der realistische, der sich auf der Basis einer realistischen Erkenntnistheorie erhebt. Schließt die Erkenntniskritik nämlich mit dem Resultat, daß eine Welt von Dingen an sich besteht und daß diese in ihrem Ansichsein zu erkennen ist, so wird der Realismus zum transzendenten Realismus. Eine Reihe von Philosophen ist nun der Ansicht, daß die Dinge, an sich seelischer Art, nach Analogie unseres Geistes zu bestimmen sind. Dies ist die Weltanschauung des realistischen Spiritualismus.

Vertreter des Spiritualismus finden wir unter den Philosophen aller Länder, so in England Ferrier, Fraser, Collyns-Simon, Ward; in Frankreich Maine de Biran, Royer-Collard, Viktor Cousin, Ravaisson, Secretan, Vacherot, Renouvier, Lachelier, Boutroux; in Italien Ferri und Ambrosi. Den idealistischen Spiritualismus vertreten unter den deutschen Philosophen Schopenhauer, ferner Fechner, Paulsen, der im Anschluß an Fechner auch die Gestirne beseelt, Wundt, Eduard v. Hartmann, die Vertreter der immanenten Philosophie (Schuppe, Rehmke, Leclair, Kaufmann u. a), auch Julius Baumann. Der klassische Vertreter des realistischen Spiritualismus ist Leibniz. Von ihm stammt dessen monadologischer Charakter. Später vertreten ihn Lotze, Busse und Ehrhardt (dieser lehrt allerdings mehr einen Immaterialismus als Spiritualismus). Der Spiritualismus muß sowohl in idealistischer wie in realistischer Form abgelehnt werden; jener schon aus erkenntnistheoretischen Gründen. Riehl sagt mit Recht: „Der Panpsychionismus sei eine reine Spekulation, für welche die psycho-physischen Tatsachen keine Handhabe bieten." „Der Dichter mag die Dinge beseelen: als Denker aber sollten wir doch auf-

hören, von einem Lieben und Hassen der Elemente und von Atomverbindungen zu träumen."

Am Schluß der Sitzung berichtet Regens Dr. Schreiber als Mitglied der Redaktion über das Philosophische Jahrbuch. Dasselbe ist innerhalb der Gesellschaft selbst an Abonnentenzahl etwas zurückgegangen, während im Buchhandel die Nachfrage wächst. Es läßt keine Richtung und Erörterung innerhalb der philosophischen Kreise unberücksichtigt und bringt auch über andere Gebiete, namentlich das naturwissenschaftliche, regelmäßig orientierende Aufsätze. Um den Inhalt noch reicher zu gestalten, bedarf es der ständigen Mitarbeit und Unterstützung der Fachmänner, als die wichtigste der christlicher Philosophie dienenden Fachzeitschriften in Deutschland. Die Versammlung sprach sich einmütig dahin aus, daß es die pflichtgemäße Aufgabe der gebildeten Katholiken sei, das Jahrbuch mehr als bisher zu unterstützen und seinen Abonnentenkreis zu erweitern. Auch die Presse könnte dieser Aufgabe dienen, wenn sie in ihrem literarischen oder wissenschaftlichen Teil, so oft sich Gelegenheit bietet, auf das Jahrbuch hinwiese.

In der stark besuchten Sitzung der historischen Sektion unter dem Vorsitz des Hrn. Prälaten Dr. Hülskamp hielt zunächst Prof. Kampers (Breslau) einen Vortrag über das Thema: Vergil und die Sibylle von Tibur.

Er knüpfte an frühere Untersuchungen an, deren Ergebnis war, daß eine im Mittelalter stark verbreitete sibyllinische Verheißung auf die ottonischen und salischen Kaiser zuerst auf die Kaiser Konstantin und Konstanz bezogen worden und nach einem Vaticinium auf Alexander den Großen gearbeitet ist. Dann erbrachte er den Nachweis, daß der Kern dieser mittelalterlichen Weissagung unter Augustus entstand, und daß Beziehungen vorhanden sind zwischen dieser Verheißung und dem Panegyrikus auf Augustus im 6. Buche der Aeneis Vergils und in des Dichters 4. Ekloge.

Weiter berichtete Archivrat Dr. Weiß (München) über das Historische Jahrbuch der Gesellschaft, das Zentralorgan der Forscher mit christlicher Anschauung, das aber auch für Gelehrte anderer Richtung sich als unentbehrlich erwiesen hat, schließend mit einem Appell an die zahlreiche Zuhörerschaft, dem Unternehmen neue Freunde zu gewinnen.

Dann folgte Oberlehrer Dr. Linneborn (Paderborn) mit einem Vortrage über den religiös-sittlichen Stand Westfalens zu Beginn der Kirchenspaltung.

Er begann mit der düsteren Schilderung von Cornelius, deren Richtigkeit mehrfach angefochten worden ist, während neuere Untersuchungen sich wieder der Auffassung von Cornelius nähern. Redner behandelte den Gegenstand mit Einteilung in drei Perioden: Die weltlich-kriegerische Periode der Familienpolitik Dietrichs von Mörs; die bessere Zeit bis etwa 1508; das Eindringen der reformatorischen Bestrebungen unter schwachen Herrschern, wie Friedrich von Wied in Münster und Erich von Braunschweig-Gruben-

hagen. Tüchtige Weihbischöfe haben gerettet, was zu retten war, während von den Domkapiteln und Stiften mit ihrer ständischen Abschließung sich wenig Gutes sagen läßt. Unter dem Kuratklerus gab es gewiß gelehrte Männer, aber auch sehr viele, von denen man das nicht behaupten kann. Die geringen Anforderungen und das Vertretungswesen führten zur Ueberfüllung des geistlichen Standes, zur Bildung eines geistlichen Proletariats. Dazu kommen Kumulation der Benefizien, simonistische Mißbräuche usw. Ein tieftrauriges Bild bieten Akten des Werler Offizialats. Im 15. Jahrhundert entwickelte sich vielfach ein förmlicher Haß der Laien gegen den Klerus, wobei auch die Rivalität zwischen geistlichem und weltlichem Regiment mitwirkte. Beim Ordensklerus ist die Zeit vor und nach der Klosterreform zu unterscheiden, die in einem Teil der Klöster schon zu Beginn des 15. Jahrhunderts einsetzte und allmählich fast alle Klöster mehr oder minder in ihren Bereich zog; viele haben nach der Reform eine wirkliche Blüte entfaltet. Ohne diese geistige Erneuerung wären die Folgen unabsehbar gewesen, sie hat auch auf das Leben mancher Weltgeistlichen, namentlich auf das Predigtwesen wohltätig gewirkt. In der Laienwelt finden wir massenhaft Ausbrüche wilder Gewalttätigkeit. Ein genaues Bild der sittlichen Zustände läßt sich schwer entwerfen. Aberglaube und Leichtgläubigkeit finden sich vielfach, die Entwickelung des eigentlichen Hexenwesens fällt erst später. Das Gesamtbild bietet, trotz mancher lichten Züge, einen Schlüssel zu dem Eindringen der reformatorischen Bestrebungen, an denen jedoch soziale Mißstände einen starken Anteil haben.

In der lebhaften Diskussion hielt Dr. Schäfer (Rom), ohne die Richtigkeit der vorgetragenen Einzeltatsachen zu bestreiten, das Gesamtbild für zu dunkel gemalt; namentlich hob er hervor, daß ein enormer Prozentsatz der Clerici gar nicht Geistliche waren, wenigstens nicht die höheren Weihen empfangen hatten. Der Redner antwortete, daß eine Reihe von Einzelfällen sich allerdings nur auf einen ziemlich eng begrenzten Bezirk beziehe, in diesem aber habe es sich sehr wahrscheinlich um wirkliche Geistliche gehandelt. Professor Dr. Grauert (München) verwies auf Denifles großes Werk La désolation de l'église für die französischen Zustände, betonte anderseits, daß die religiösen Zustände Westfalens nicht ausschließlich auf Grund von lückenhaftem statistischen Material beurteilt werden dürften. Stark ins Gewicht fällt der Umstand, daß der Skandal historisch erhalten zu bleiben pflegt, während die einfache Uebung christlicher Tugend nicht auf die Nachwelt kommt. Riezler hat im dritten Band seiner bayrischen Geschichte darauf verwiesen, daß in Bayern gerade im 15. Jahrhundert mehr Stiftungen ad pias causas denn je gemacht worden seien, und in Westfalen werde das kaum anders gewesen sein. Auch eröffne die Predigtliteratur einen Einblick in tiefere religiöse Strömungen. Weiter hob der Redner, im Anschluß an Dr. Schäfer, scharf den Unterschied zwischen Klerikern und den verhältnismäßig gar nicht so zahlreichen wirklichen Geistlichen hervor — ergänzende Ausführungen, die der Redner dankend akzeptierte; lediglich die Notwendigkeit der Beschränkung aus Rücksicht auf die Zeit habe ihn verhindert, die freundlicheren Seiten mehr hervortreten zu

lassen. An der Diskussion beteiligten sich noch mit kurzen Bemerkungen Pfarrer Dr. Wurm und Domkapitular Dr. Schwarz. Erst nach dreistündiger Dauer wurde die namentlich in ihrem zweiten Teile sehr angeregte Sitzung geschlossen.

Die zweite Sitzung begann mit einem Vortrage von Dr. Schäfer (Rom) über den Haushalt der päpstlichen Kurie im 14. Jahrhundert.

Auf Grund seiner umfassenden Studien der päpstlichen Kameralien gab er einen Ueberblick über die Einteilung des Gesamthaushaltes der Kurie während der Avignoneser Zeit, insbesondere verbreitete er sich über die verschiedenen Beamtenkategorien der Kanzlei, der Kammer, des Justiz-, Almosen- und Militärwesens mit den jeweiligen Gehältern. Das Ergebnis faßte er dahin zusammen, daß die Ansprüche der Kardinäle und des Dominium temporale den Haushalt des mittelalterlichen Papsttums zu sehr belasteten, daß dieser Haushalt aber auch in Avignon kein willkürliches, verschwenderisches Despotentreiben war, sondern, an dem Maße der damaligen Zeit gemessen, eine in vorbildlicher Ordnung geführte fürst-päpstliche Großverwaltung.

Nach einem kurzen Meinungsaustausch über einige Wünsche zum Historischen Jahrbuch erstattet Prälat Dr. Ehses (Rom) den Bericht über das römische Institut der Gesellschaft. Der Bericht erfolgt unter Nr. VI.)

Den letzten Vortrag hielt Dr. V. Schweitzer über Reformarbeiten unter Papst Julius III. (Abgedruckt in der 3. Vereinsschrift für 1907.)

Naturwissenschaftliche Sektion.

Unter dem Vorsitze des Hrn. Geheimrat Killing wurde die Sitzung eröffnet durch eine Mitteilung von Prof. Plaßmann (Münster) über Fernrohre zum Studium des Lichtwechsels der Fixsterne.

Da eine große Zahl dieser Sterne auch im Minimum ihres Glanzes über der siebten Größe bleibt, eine kleine Lichtverstärkung jedoch immerhin schon wegen der Störung durch Dämmerlicht und Mondschein erwünscht ist, so haben bereits die älteren Beobachter diese Objekte mit Feldstechern und Theatergläsern vom Typus des holländischen Fernrohres beobachtet. Es lag nahe, die in den letzten Jahrzehnten aufgekommenen Prismen-Fernrohre, die sich für irdische Gegenstände sehr bewährt haben, auch für die veränderlichen Sterne auszunutzen. Der Vortragende hat einige derselben probeweise benutzt, ist aber von den Bildern nicht immer befriedigt gewesen und möchte das wenigstens zum Teil den Prismen zuschreiben, die dabei einen ziemlichen Lichtverlust bedeuten, der bei irdischen Objekten nicht so viel wiegt gegenüber dem Vorteil der aufrechten Bilder. Neuerdings hat nun P. Hagen S. J., die bekannte Autorität auf dem Gebiete der veränderlichen Sterne, bei Steinheil in München ein astronomisches Doppel-Handfernrohr konstruieren lassen, welches für Beobachtungen dieser Art hervorragend geeignet ist. Das Instrument besteht aus zwei Keplerschen Fernrohren vollkommener Optik. Die Objektive haben 34 Millimeter Oeffnung und die Vergrößerung ist nur fünffach. Da auf die Wiederaufrichtung der Bilder verzichtet wird, so liefert das Instrument, auf nahe irdische Gegenstände angewandt, das seltsame Schauspiel der negativen Plastik, d. h. der Vertauschung

von nah und fern. Am Himmel gestattet es die Durchbeobachtung der hellen Veränderlichen auch bei starkem Mondlicht und ziemlich vorgeschrittener Dämmerung. Die Güte der Gläser ermöglicht trotz der schwachen Vergrößerung das Erkennen mancher Einzelheiten auf dem Monde, größerer Gruppen von Sonnenflecken, einzelner Jupitersmonde, sowie die Auflösung gewisser Sternpaare. Größere Sternhaufen, wie die Plejaden, zeigen in dem Doppelrohr eine Art Relief, vielleicht infolge einer Art Augentäuschung, über welche später eingehender berichtet werden soll. Der Vortragende besitzt seit einiger Zeit, dank einer Zuwendung der Görres-Gesellschaft. ein Instrument dieser Art, über dessen Verwendung er gleichfalls später eingehend zu berichten gedenkt, besonders auch im Vergleich mit den bisher von ihm benützten Instrumenten.

Nachdem sich an diese Mitteilung eine kleine Debatte geschlossen, hielt Hr. Privatdozent Dr. Schäfer (Breslau) einen hochinteressanten Vortrag über die Elektronen. Eine längere, sich anschließende Diskussion drehte sich hauptsächlich um den modernen Begriff der Materie. Nach den Vorträgen verbreitete sich Geheimrat Prof. Killing über die Ziele der noch jungen naturwissenschaftlichen Sektion und über die Wege, auf denen sie unter steter Fühlung mit dem Gesamtverein zu fördern sind. Ein eigenes literarisches Organ ist nicht geplant, da die vorzüglich geleitete Zeitschrift Natur und Offenbarung seit einem halben Jahrhundert im Sinne der Bestrebungen der Sektion tätig ist.

Die zweite Sitzung wurde eingeleitet durch einen Vortrag des Hrn. Ingenieur Fr. Dessauer, Direktors einer Versuchsstation für Strahlenbehandlung in Aschaffenburg, über Strahlungs-Energien und Krankheiten.

Ausgehend von einer Betrachtung des Unterschiedes zwischen den Farben der Herbstlandschaft und Sommerlandschaft in Natur und Kunst, welcher auf die Absorption der kurzwelligen Strahlen durch den hochgestiegenen Staub der Sommertage zurückgeht, ging er auf die Absorption derselben Strahlen durch die menschliche Zelle ein, die schon früher zur aktiven und passiven Lichtbehandlung geführt hat. Die aktive benutzt die kurzwelligen Strahlen unmittelbar zur Zerstörung bösartiger (maligner) Gewebe; die passive läßt in einem gewissen Stadium, z. B. des Scharlachs, nur langwellige Strahlen zutreten, um das Aufkommen der Krankheit, ihre Förderung durch brechbarere Strahlen, zu hindern. Schwierig war nun, als später die Röntgenbehandlung aufkam, die Anforderung, die gesunden Gewebe der Haut nicht zu zerstören, wohl aber die darunter liegenden kranken Zellen, die dem Körper gefährlich werden. Die eine Schwierigkeit besteht darin, daß bei dem bisher üblichen geringen Abstande der Röntgen-Röhre vom Körper das Gesetz von der Abnahme nach dem Quadrate der Entfernung ein intensives Bestrahlen tieferliegender Teile unmöglich macht. Dazu kommt die Absorption im gesunden Hautgewebe selbst. Das erste sucht Hr. Dessauer bei seiner Methode dadurch zu heben, daß er eine sehr kräftige Strahlung aus sehr weitem Abstande eintreten läßt. Der Körper wird derart durchstrahlt, daß die bekannte, der Röntgen-Diagnostik zugrunde liegende Verschiedenheit der Durchlässigkeit der einzelnen Gewebe fast wegfällt. Läßt man nun noch Ueberkreuzungen eintreten, indem man verschiedene Strahlenquellen anbringt und den übrigen Körper durch Diaphragmen aus Blei schützt, so kann man ohne Schädigung der gesunden Gewebe sehr tief ins Innere des Körpers dringen. Reicher Beifall folgte den interessanten Mitteilungen.

Lebhaft begrüßt, betritt P. Wasmann S. J. das Podium zu einem Vortrage über die Entwickelung der modernen Zellenlehre. Mit gespannter Aufmerksamkeit lauschte die naturwissenschaftliche Sektion, zu der sich die philosophische als Gast gesellt hatte, den interessanten Ausführungen, deren Wortlaut in der 3. Vereinsschrift für 1907 gedruckt worden ist.

Zum Schluß ergriff der Bürgermeister von Paderborn, Hr. Otto Plaßmann, das Wort zu einer kurzen Beschreibung des Ozonwerkes, das die Stadt zur Verbesserung des Trinkwassers angelegt hat.

Mit elektrischen Maschinen wird ein Strom von 6000 Volt erzeugt, der einen Teil der Luft ozonisiert. Das Wasser läuft in Türmen zwischen Kieselsteinen herab und kommt hierbei dem Strome ozonisierter Luft entgegen, der die schädlichen Keime im Wasser tötet, wie sie sich, den örtlichen Verhältnissen gemäß, besonders nach Schneeschmelzen und Gewitterregen anhäufen. Da der Sicherheit wegen mit einem großen Ueberschusse von Ozon gearbeitet wird, läßt man die noch ozonreiche verbrauchte Luft in die Maschinen zurückkehren; das Wasser wird in einfacher Weise durch Absturz in Kaskaden desozonisiert.

An diesen Vortrag schloß sich die Besichtigung des Ozonwerkes durch die Mitglieder der Sektion unter Führung des Vortragenden und des Herrn Direktors des Werkes. Das Werk steht in gewissem Sinne einzig in Deutschland da; im Auslande, so Amerika und Frankreich, will man ähnliche Werke anlegen und hat in diesem Sinne die Paderborner Anlagen bereits an Ort und Stelle studieren lassen.

Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft.

Seit ihrer ersten Generalversammlung, gehalten zu Frankfurt a. M. am 6. Juni 1876, hat die Görresgesellschaft in Programm und Statut neben drei weiteren Fachabteilungen eine besondere Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft stehen. Den Erwartungen der Gründer hat das Wirken dieser Sektion bisher nicht in befriedigender Weise entsprochen. Die bisherigen Vorsitzenden derselben waren durch ihre parlamentarische Tätigkeit in solchem Maße in Anspruch genommen, daß sie der Vorbereitung der Sektionssitzungen kaum Zeit widmen konnten. Nahezu auf der Hälfte aller Generalversammlungen der Görresgesellschaft kam eine Sitzung der Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft überhaupt nicht zustande. In einer großen Zahl dieser Sektionssitzungen bildete das bis jetzt einzige erfolgreiche Unternehmen der Gesellschaft auf juristisch-sozialem Gebiete, die Herausgabe des Staatslexikons, den Hauptgegenstand der Beratungen. Sein Redakteur pflegte jeweils über den Stand dieser hervorragenden Publikation zu referieren, von welcher jetzt bereits die dritte Auflage in Angriff genommen ist. So erfreulich dieser literarische Erfolg der Sektion für sie wie für die Gesamtgesellschaft ist, so bedauerlich bleibt die Tat-

sache, daß ein sich in Vorträgen und Diskussionen, in Herausgabe von Abhandlungen und Monographien, in regem persönlichem Gedankenaustausch von Fachgenossen betätigendes Eigenleben der Sektion bis heute nicht erstarken konnte.

Auf der von frischem Geist und tatfreudiger Initiative beseelten Bonner Generalversammlung (25. bis 27. September 1906) ist nun auch eine kräftige Neubelebung der Sektion angebahnt worden. In der Vorstandssitzung vom 25. September 1906 wurde allseitig anerkannt, daß es gelingen müsse, weitere Kreise katholischer Juristen und Soziologen Deutschlands für die Zwecke der Görresgesellschaft mehr als bisher zu interessieren und ihnen in der Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft den Boden zu gemeinsamer Tätigkeit zu bieten. Es wurde beschlossen, einen Ausschuß, bestehend aus den Herren Prof. Dr. Frhr. v. Hertling (München), Justizrat Dr. Jul. Bachem (Köln), Prof. Dr. Konrad Beyerle (Göttingen) und Prof. Dr. Franz Hitze (Münster), mit der Ausarbeitung eines bezüglichen Aufrufs, mit der Gewinnung von Mitarbeitern, mit dem Entwurf des ferneren Arbeitsprogramms für die Sektion und mit der Vorbereitung einer neukonstituierenden Sektionssitzung zu betrauen. Dieser alsbald nach der Bonner Generalversammlung erlassene Aufruf forderte zunächst auf, der Sektion beizutreten, und fuhr dann fort:

Je klarer im nächsten Jahre die erreichbaren Ziele dieser Sektion und der Kreis bereiter Mitarbeiter hervortreten, um so mehr wird sich die Neukonstituierung der Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft als ein wohlbereitetes und fruchtbringendes Ereignis in den Annalen der Görresgesellschaft verzeichnen lassen. Um in unvorgreiflicher Weise Richtlinien abzustecken, gestatten sich die Unterzeichneten, die folgenden Sätze anzufügen. An den Zielen der gesamten Görresgesellschaft wird sich die Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft zu orientieren haben. Die neu zu belebende Sektion wird sich daher bestreben, katholischen Gelehrten aus den weiten Gebieten der Rechts-, Staats- und Sozialwissenschaft ohne jede Absperrungstendenz eine Möglichkeit gegenseitigen persönlichen Bekanntwerdens und freundschaftlichen Gedankenaustausches zu schaffen. Sie wird sich bemühen, talentvolle junge Männer katholischen Bekenntnisses zu wissenschaftlicher Arbeit anzuregen, sie auch zur Einschlagung der akademischen Laufbahn zu ermuntern und für ihre Studien finanzielle Unterstützung beim Vorstand der Görresgesellschaft in Antrag bringen. Sie wird nach dem Vorbild der in reger Blüte befindlichen historischen und der philosophischen Sektion danach trachten, neben ihrem Standard-work, dem Staatslexikon, literarische Arbeiten aus ihrem großen Arbeitsfelde, tunlich in fortlaufender Reihe, zu veröffentlichen. Sie wird vor allem die jährlichen Sektionssitzungen durch Behandlung wissenschaftlicher Tagesfragen anregend zu gestalten suchen. Daß es gerade in Recht und Gesellschaft eine Fülle von Problemen gibt, in denen die katholische Weltanschauung, ohne deshalb die Gesetze wissenschaftlicher Forschung zu verlassen, eine bessere wissenschaftliche Vertretung finden sollte, liegt am Tage. Ohne ihr Interesse anderen Gebieten des Rechts- und Gesellschaftslebens grundsätzlich zu versagen, wird die zu konstituierende Sektion ihr Hauptaugenmerk solchen Fragen zuwenden, in denen sich katholische Weltanschauung und wissenschaftliche Forschung nahe begegnen. Es sei auf die wiedererwachende Rechtsphilosophie hingewiesen und die Wissenschaft des katholischen Kirchenrechts herausgehoben. Insbesondere aber scheint in zahlreichen Fragen

der Gesetzespolitik, wie namentlich mit Rücksicht auf die bevorstehende Reform des Strafrechts, eine bessere Vertretung der katholischen wissenschaftlichen Kreise dringend wünschenswert. So fehlt es nicht an Arbeitsfeld; mögen sich recht zahlreiche Arbeiter einfinden.

Diesem Aufruf ist in Paderborn in erfreulichster Weise entsprochen worden.

Die Sitzung der Sektion wurde eröffnet durch Herrn Universitätsprofessor Dr. Beyerle (Göttingen), welcher an den Vorbereitungen für die Neubelebung der Sektion einen hervorragenden Anteil gehabt hat. Nachdem Prof. Dr. Sägmüller (Tübingen) einen anregenden Vortrag über das Bischofswahlrecht bei Gratian gehalten hatte, wurde auf Vorschlag des Herrn Justizrats Dr. Jul. Bachem Prof. Dr. Beyerle an Stelle des Herrn Justizrats Dr. Porsch, welcher mit Rücksicht auf seine parlamentarische Tätigkeit vom Vorsitz entbunden zu werden gebeten hatte, zum Vorsitzenden der Sektion durch Akklamation gewählt, und auf Vorschlag des neuen Vorsitzenden Justizrat Bachem zum stellvertretenden Vorsitzenden, Prof. Dr. v. Overbeck (Freiburg i. Schw.) zum Schriftführer bestellt.

Prof. Beyerle berichtete dann im einzelnen über die zur Neubelebung der Sektion getanen Schritte. Justizrat Dr. Porsch, von dem Vorsitz sich verabschiedend, machte Mitteilung über die von ihm betriebene Ueberleitung des katholischen Juristenvereins in die Görresgesellschaft. Das Vermögen des Juristenvereins im Betrage von über 10 000 M. fällt der Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft zu, welche dafür gewisse Aufgaben des früheren Juristenvereins übernimmt. Daran knüpfte sich eine interessante Erörterung über Organisationsfragen der Sektion, an welcher sich außer dem Vorsitzenden beteiligten die Herren Professor Dr. Knecht (Bamberg), Geheimrat Federath (Olsberg), Prof. Dr. Hauptmann (Freiburg i. Schw.), Amtsgerichtsrat Müller (Prüm), Oberlandesgerichtspräsident Dr. Spahn (Kiel), Prof. Dr. Jacobi (Münster), Prof. Dr. Hitze (Münster), Justizrat Dr. Porsch (Breslau), Prof. Dr. Sägmüller (Tübingen). Die Meinung ging überwiegend dahin, daß zunächst ein besonderes Organ der Sektion nicht herausgegeben werde, man vielmehr sich auf Spezialpublikationen beschränken solle, deren mehrere bereits angekündigt sind.

Den letzten Gegenstand bildete der Bericht des Justizrats Dr. Jul. Bachem über die Vorbereitung der dritten Auflage des Staatslexikons. Wir entnehmen dem Berichte die nachstehenden Ausführungen:

Der letzte Band der zweiten Auflage, deren Herausgabe auf der Ravensburger Generalversammlung (16. August 1899) beschlossen wurde, ist 1904 erschienen. Die zweite Auflage war wie die erste 2500 Exemplare stark. Der Absatz von 5000 Exemplaren eines Werkes wie das Staatslexikon ist gewiß ein erfreulicher, die Erwartungen übertreffender Erfolg. Der rasche Vertrieb der zweiten Auflage beweist, daß das Interesse der gebildeten

katholischen Kreise dem Werke erhalten geblieben ist. Es darf aber unbedenklich angenommen werden, daß auch in nichtkatholischen Kreisen das Werk ein lebhaftes Interesse erregt hat. Die zahlreichen und teilweise eingehenden Besprechungen in gelehrten Zeitschriften wie in den bedeutenderen Tagesblättern sind ein Beweis dafür.

Schon auf der Mainzer Generalversammlung (10. Oktober 1904) hatte ich festzustellen, daß die Kritik der zweiten Auflage in den nichtkatholischen literarischen Kreisen an mehreren Stellen eine unfreundlichere war, als die der ersten, an einzelnen eine geradezu gehässige. Ich durfte damals aussprechen, daß das wohl weniger an dem Inhalte der zweiten Auflage liege, als an den Zeitverhältnissen, da, so bescheiden man auch von der zweiten Auflage denken möge, doch feststehen dürfte, daß sie besser, vielleicht erheblich besser sei als die erste. Aber die kirchenpolitischen Gegensätze hätten sich inzwischen leider sehr verschärft, und die entsprechende Stimmung auf der anderen Seite machte sich auch gegenüber dem Staatslexikon bemerkbar. Wenn ich in Mainz hinzufügte: es fehle aber doch auch nicht an zahlreichen wohlwollenden und selbst sehr anerkennenden Besprechungen in Zeitungen, welche nicht grundsätzlich auf dem Boden des Staatslexikons stehen, so möchte ich an dieser Stelle besonders darauf hinweisen, daß niemand wirksamer der maßlosen, entstellenden, teilweise nur auf Substituierung von Artikeln der ersten Auflage aufgebauten Kritik der zweiten Auflage von seiten eines ehemals katholischen Ordensmannes entgegengetreten ist, als ein gelehrter Professor der evangelischen Theologie.

Auf der Mainzer Generalversammlung habe ich aber auch schon anderseits anerkannt, daß namentlich einige kirchenrechtliche und kirchenpolitische Artikel auch der zweiten Auflage Handhaben zu berechtigter Kritik boten. In dem Vorwort zur zweiten Auflage war angekündigt worden: bei strenger Innehaltung des katholischen Standpunktes werde in einzelnen, neuzeitliche staatliche Verhältnisse behandelnden Artikeln den Bedürfnissen der Gegenwart in höherem Maße Rechnung zu tragen, zwischen den katholischen Prinzipien und deren Anwendung auf die Gegenwart, zwischen feststehenden Lehren der Kirche und mehr oder minder autoritativen Schulmeinungen genauer zu unterscheiden sein. Dieses Programm ist ja bei der zweiten Auflage im allgemeinen durchgeführt worden, jedoch hier und da weniger streng, als die Redaktion gewünscht haben möchte. Die Gründe dafür habe ich in Mainz angedeutet; ich will hier nicht darauf zurückkommen. Es muß im Anschlusse hieran auch erwähnt werden, daß die vorstehend in Erinnerung gebrachten Sätze des Programms der zweiten Auflage auf katholischer Seite m. W. nur in einer von einer Ordensgenossenschaft herausgegebenen Monatsschrift bemängelt, bezw. Bedenken dagegen erhoben worden sind.

Der Gesamtvorstand der Görresgesellschaft hat diese Bedenken als begründet nicht anerkennen können, vielmehr schon auf der im Oktober 1905 zu München abgehaltenen Generalversammlung durch einstimmig gefaßten Beschluß die bisherige Redaktion des Staatslexikons beauftragt, im Hinblick auf die voraussichtlich bald notwendig werdende Neuauflage eine größere Einheitlichkeit des Werkes, namentlich hinsichtlich der kirchenrechtlichen und kirchenpolitischen Fragen, alsbald zu sichern und zu dem Ende die in der zweiten Auflage gezogene, oben in Erinnerung gebrachte Richtlinie nunmehr strikter und konsequenter zu verfolgen.

In Ausführung dieses Auftrags habe ich bereits im vorigen Jahre eine größere Anzahl von Artikeln zur Neubearbeitung mit Hinweis auf diese Gesichtspunkte vergeben.

Nach der Bonner Generalversammlung (1906) hat dann der Verwaltungsausschuß der Görresgesellschaft mich beauftragt, die allgemeine Vorbereitung der dritten Auflage in die Hand zu nehmen. Das ist geschehen, so zwar, daß voraussichtlich am 1. Januar nächsten Jahres das Manuskript für den ersten Band satzfertig vorliegen wird. Ich bitte die verehrten Herren Mitarbeiter, die ja wohl zum größten Teil Mitglieder der Görresgesellschaft sind, beachten zu wollen, daß der 1. Januar 1908 der äußerste Termin für die Ablieferung

der neu bearbeiteten oder revidierten Artikel des ersten Bandes ist, da dieser Band im Laufe des Jahres 1908 erscheinen soll, und zwar nicht mehr, wie bei der zweiten Auflage, in einzelnen Heften, sondern sofort als Gesamtband. Um eine Beschleunigung der Herausgabe der dritten Auflage zu erzielen, habe ich mit Zustimmung des Vorstandes einen Hülfsredakteur in der Person des bisher bei der Redaktion des Herderschen Konversationslexikons beschäftigten Herrn Dr. Sacher gewonnen, der am 1. Oktober seine Tätigkeit beginnen wird.

Wenn die Arbeiten an der dritten Auflage einen regelmäßigen Fortgang nehmen, was hauptsächlich von dem Eifer und der Pünktlichkeit der verehrten Herren Mitarbeiter abhängen wird, so ist Aussicht vorhanden, daß die dritte Auflage etwa in drei Jahren vollendet vorliegen wird. Hoffentlich wird sie eine wesentlich verbesserte sein und der Görresgesellschaft zur Ehre gereichen!

Die zweite Sitzung war den Vorträgen gewidmet. Zunächst verbreitete sich Prof. Dr. Knecht (Bamberg) über die neuesten eherechtlichen Erlasse Pius' X., nämlich die Constitutio Provida vom 18. Januar 1906, in Kraft getreten seit 15. April 1906, und das Decretum de sponsalibus et matrimonio vom 2. August 1907, mit Geltung vom Ostersonntag 1908, und deren Bedeutung für das Deutsche Reich. Der Vortragende betonte dabei, das im Interesse der Würde des Sakramentes geschaffene neue kirchliche Recht, welches er eine „befreiende Tat" nannte, die auch dem konfessionellen Frieden diene, habe Aehnlichkeit mit den einschlägigen Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches. In der anschließenden Erörterung traten die Herren Generalvikar Dr. Lüdtke (Pelplin) und Justizrat Dr. Jul. Bachem dafür ein, daß dieser Vortrag alsbald als Publikation der Görresgesellschaft im Druck erscheine. Letzterer wies darauf hin, daß sämtliche Vorträge der heutigen Sektionssitzung, welche ausschließlich aktuelle Fragen behandelten, als Veröffentlichungen der neuen Sektion herausgegeben werden sollten. Der früher häufig geäußerte Wunsch, daß mehr wissenschaftliche Tagesfragen von der Görresgesellschaft in Angriff genommen werden möchten, gehe damit für die Rechtssektion seiner Erfüllung entgegen. Der Vortrag dürfte vom Klerus zur Instruktion über die neuesten eherechtlichen Bestimmungen sehr begrüßt werden. Generalvikar Lüdtke erklärte, er werde sofort 500 Exemplare des Vortrages in seiner Diözese verbreiten.

Universitätsprofessor Dr. Naendrup (Münster) sprach über Entwickelung und Ziele des Kolonialrechtes. Die klare Darlegung eröffnete für weitere Kreise ganz neue Gesichtspunkte, da das staatsrechtliche Verhältnis unserer Kolonien die öffentliche Aufmerksamkeit bisher wenig beschäftigt hat. An der Debatte beteiligte sich Geheimrat Federath (Olsberg), welcher die Zustände in den Kolonien, besonders in Deutsch-Ostafrika, aus eigener Anschauung kennt; er verlangte und erhielt Aufklärung über die besonderen Rechtsverhältnisse der Inder und Araber. Justizrat Dr. Porsch schloß sich dem Wunsche des Vortragenden auf stärkere Pflege des Kolonialrechtes an den deutschen Universitäten an

und führte dann, auf den vorigen Vortrag zurückgreifend, aus, daß die neue kirchliche Ehegesetzgebung für die Kolonien nicht gelten könne, während Professor Jacobi (Münster) in dieser Beziehung Zweifel äußerte, welche nur durch eine Erklärung von entscheidender Stelle in Rom gelöst werden könnten; die Entwickelung werde schließlich dahin gehen, daß der Favor der neuen Gesetzgebung früher oder später auch den Kolonien zugute kommen werde.

Der letzte Vortrag des Hrn. Dr. L. Pieper (M.Gladbach) hatte zum Gegenstande Das rheinisch-westfälische Kohlensyndikat, ein Beitrag zur Neuorganisation der deutschen Volkswirtschaft. Der Vortrag ging aus von dem allgemeinen Kartellproblem, um dann zu der entwickeltsten Form des deutschen Kartellwesens, dem Kohlensyndikat, überzuleiten, das er ohne jede Einseitigkeit unter den verschiedensten Gesichtspunkten beleuchtete. Auf eine Diskussion über diesen Vortrag mußte im Hinblick auf die zweite allgemeine Sitzung verzichtet werden.

Sektion für Altertumskunde.

In der ersten Sitzung (24. September) gab der Vorsitzende, Prof. J. P. Kirsch (Freiburg, Schweiz), einen kurzen Bericht über die im vorigen Jahre in Bonn erfolgte Gründung der neuen Sektion, indem er besonders der Verdienste der Herren Domdekan Dr. Selbst (Mainz) und Prof. Dr. Drerup (München) um das Zustandekommen der Sektion hervorhob. Auf seinen Vorschlag wurde der letztere zum stellvertretenden Vorsitzenden und Prof. Dr. Lindl (München) zum Sekretär der Sektion gewählt. Dann entwickelte der Vorsitzende das Arbeitsprogramm der neuen Abteilung: Die Erforschung des Altertums im weitesten Sinne des Wortes. Die Denkmäler, die Literatur, das gesamte Kulturleben des alten Orients wie des klassischen und des christlichen Altertums bilden den Gegenstand der Studien, die sie anzuregen und zu fördern berufen ist. Von dem Organ der Sektion, den „Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums", liegen bereits zwei Hefte vor: I. H. Grimme: Das israelitische Pfingstfest und der Plejadenkult; II. Th. A. Abele: Der Senat unter Augustus (Paderborn, Schöningh, 1907). Ein III. Heft ist im Druck. Zum Schluß wurde hingewiesen auf das orientalische Institut in Jerusalem, von dem der Präsident der Görresgesellschaft in seiner Eröffnungsrede gesprochen hatte; an der Ausführung dieser Gründung hat unsere Sektion ein besonderes Interesse und sie soll daher die Verwirklichung des großen Planes nach Kräften zu fördern suchen.

Ueber diesen letzteren Punkt entspann sich eine rege Diskussion. Hierauf hielt Prof. Dr. Grimme (Freiburg, Schweiz) einen Vortrag: Ueber das Alter des israelitischen Versöhnungstages, indem er folgendes ausführte:

Wellhausen hat den israelitischen Versöhnungstag als ein nachexilisches Fest bezeichnet und u. a. auch mit dieser Ansicht seine Konstruktion des israelitischen Gesetzes gestützt. Doch dürften die Gründe, durch die er sich hat leiten lassen, nicht stichhaltig sein, vielmehr gerade dafür, daß der israelitische Versöhnungstag ein viel höheres Alter aufweist, mehrere direkte Beweise vorgebracht werden können. Dahin gehört u. a. die Asaselzeremonie, die gemäß dem aramäisch-midjaritischen Ursprunge des Namens Asasel („der Zottige") wohl in mosaische Zeit hinaufreicht. Sodann spricht für hohes Alter des Versöhnungstages sein Termin: der 10./VII.; offenbar ein Neujahrstermin, der aber nie für das bürgerliche Leben Geltung gehabt hat, sondern dem Jahre, wie Gott es nahm, reserviert blieb. Das Verständnis hierfür liefert eine Auseinandersetzung über das altisraelitische Jahr. Schon in israelitischer Königszeit bestand eine Schaltpraxis (für Nordisrael zu beweisen durch den Bericht über Jeroboams 8. Monat — I. Kg. 12, 32 f. — für Juda durch denjenigen über Hiskias Passahfeier am 14./II. — II. Chr. 30 — welche eine vorübergehende Konzession an das Festjahr und damit auch das bürgerliche Jahr Nordisraels bedeutete). Wenn man sich im bürgerlichen Leben damit begnügte, die übrigen 10 Tage, die das gebundene Mondjahr dem reinen vorausshatte, erst in das Jahr einzusetzen, wenn sie nach dreimaliger Wiederkehr zur Länge eines Mondmonats angewachsen waren, so rechnete Gott, wenn er die Sünden, die Israel in einem Jahre begangen, bedeckte, genauer, und begann das Jahr am 10./VII., das zweite am 20./VII., das dritte am 1./VIII. Der zu Esra's Zeit abgehaltene Bußtag vom 24./VII. ist eigentlich ein V.-T., der den 20./VII. als Termin hatte, aber von der Gemeinde infolge von Festen, die auf den 20.—23. fielen, nicht früher gefeiert werden konnte. Die spätere Praxis ließ die Termine 20./VII. und 1./VIII. fallen und behielt nur den vom 10./VII. bei.

Endlich spricht auch der Umstand, daß Deuteronomium den V.-T. nicht erwähnt, nicht für die Annahme, der Deuteronomist habe ihn noch nicht gekannt; er hat ihn aber in seiner Festtabelle übergangen, weil er nur die allgemeinen Gemeindefesttage erwähnt, nicht diejenigen für die Geheiligten (Migra-Qodesch), deren einer — gemäß Levit. u. Num. — der V.-T. ist.

Einen zweiten Vortrag hielt Dr. Baumstark (Sasbach bei Achern) über das Thema: Ostsyrisches Christentum und ostsyrischer Hellenismus.

Er stellte die Frage zur Erörterung, wie die so frühe und so großartige Expansion des christlichen Bekenntnisses östlich der Euphratlinie im Gesamtrahmen der kulturellen Entwicklung des ausgehenden Altertums und beginnenden Mittelalters zu verstehen sei. Ohne die überragende Bedeutung eines mächtigen ostwestlichen Stromes innerhalb dieser Entwicklung irgendwie verkennen zu wollen, glaubte er hier vielmehr die Wirkung eines jenem entgegenarbeitenden westöstlichen erkennen zu müssen. Als zunehmende Ueberwindung des Orientalischen durch Hellenistisches erscheint ihm bis in die Zeit der beginnenden mohammedanischen Herrschaft das Wesen der Entwicklung ostsyrischen Christentums in seiner äußeren Geschichte, in der Geschichte seines Bibeltextes, seiner profanen Wissenschaft, Schultheologie und Liturgie. Vor allem aber zeigt er an der Hand baugeschichtlicher Notizen der syrischen Literatur und eines von ihm auf dem Spezialgebiet der Buchmalerei gesammelten reichen Denkmälermaterials eine sieghafte hellenistische Strömung auch innerhalb der ostsyrischen Kunst auf. Allseitig ist ihm so das Christliche ostwärts vom Euphrat getragen von der Welle einer Hellenisierung, der schon die jüdische, vollends aber die pa-

gane Kultur der kleinen Euphrat- und Tigrisstaaten bis zu dem Grade unterlegen war, daß sich noch deutliche Spuren einer vorchristlichen aramäischen Literatur von ausgeprägt hellenistischem Charakter nachweisen lassen, und eine Bemerkung im Pilgerbericht der sogen. Silvia oder Etheria, entsprechende hellenistische Züge auch für die vorchristliche Kunst der Osrhoene zu unterstellen, nahe legt.[1])

In der zweiten Sitzung (25. September) wurden drei Vorträge gehalten. Zuerst sprach Prof. Dr. Peters (Paderborn) über die jüdische Gemeinde zu Syene im 5. Jahrhundert v. Chr.

Die jüdische Bevölkerung dieser Stadt gehörte einer Militärkolonie an, zu der naturgemäß Geschäftsleute hinzukamen. Die Papyri gewähren einen sehr interessanten Einblick in das Leben dieser Juden und überhaupt in die Zustände der jüdischen Diaspora. In Syene bestand auch ein eigenes Heiligtum des Jahu.[2])

Den zweiten Vortrag hielt P. Kugler S. J. über die kulturhistorische Bedeutung der babylonischen Astronomie. (Gedruckt in der 3. Vereinsschrift für 1907.)

Zum Schlusse sprach Prof. Dr. Müller (Paderborn) über das Martyrium des hl. Polykarp.

Das Schreiben der Gemeinde von Smyrna über den Martertod ihres Bischofs ist, in der jetzt vorliegenden Form, ohne Zweifel beeinflußt von dem Gedanken, in dem Martyrium des hl. Polykarp eine Parallele zu den evangelischen Berichten über das Leiden Christi zu zeigen. Dies wird an zahlreichen Zügen nachgewiesen. Das Resultat ist besonders auch zu beachten bei der Beurteilung der chronologischen Angaben über den Tag des Martertodes Polykarps am Schlusse des Berichtes.[3])

Der Besuch der beiden Sitzungen war ein sehr reger; die neue Sektion wurde auf das beste eingeführt.

*

Der erste Tag wurde beschlossen mit einer geselligen Zusammenkunft mit Konzert in den Räumen des Bürgervereins. Sie war sehr zahlreich besucht und bot nach den Anstrengungen des Tages eine anregende und wohltuende Erholung.

Der zweite Tag (Mittwoch 25. Sept.) begann mit einer Seelenmesse für die verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft in der Kapelle des Leokonvikts. Die Vormittagsstunden benutzten die Sektionen zur zweiten Sitzung (vgl. oben). Daran schloß sich die zweite öffentliche Versammlung in der Aula des Leokonviktes, deren luftiger Bau sich als sehr gut geeignet erwies. Auch diesmal waren der Herr Bischof, der Herr Weihbischof, sowie der Erste Bürgermeister Plaßmann erschienen. Der Saal war bis zum letzten Platz gefüllt.

---

[1]) Der Vortrag erscheint in der „Römischen Quartalschrift für christl. Altertumskunde und für Kirchengeschichte", 1908.

[2]) Der Vortrag ist gedruckt im „Katholik", 1907, Heft 9 und 10.

[3]) Der Vortrag erscheint in der „Römischen Quartalschrift".

Vor dem Eintreten in die Tagesordnung teilte der Vorsitzende mit, daß der Herr Bischof von Speyer der Versammlung durch einen besonderen Vertreter seine Teilnahme und seine Segenswünsche ausgesprochen hat, was mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde.

Der Herr Bischof von Paderborn, Dr. Wilhelm Schneider, wurde wegen seiner großen Verdienste um die Bestrebungen der Görresgesellschaft in die Zahl der Ehrenpräsidenten aufgenommen. In den Vorstand treten neu ein Konviktsdirektor Prof. Dr. Funke und Domkapitular Dr. Kleffner in Paderborn, außerdem Prof. Sägmüller in Tübingen und Prälat Dr. Wilpert in Rom. Um die Möglichkeit zu haben, noch andere Herren in den Vorstand aufnehmen zu können, dessen Zahl auf 60 festgesetzt ist, soll eine Aenderung der Statuten eintreten.

Die im vorigen Jahre besprochene Anregung der Gründung bezw. Uebernahme einer eigenen Zeitschrift der Gesellschaft ist auch gelegentlich der heurigen Tagung eingehend erörtert und danach einstimmig folgende Resolution gefaßt worden:

In Erwägung, daß zurzeit neue wissenschaftliche Gruppen innerhalb der Görresgesellschaft in der Bildung begriffen und im Zusammenhange damit Publikationen aus verschiedenen Wissensgebieten durch diese Gruppen mit Unterstützung der Gesellschaft teils geplant, teils bereits vorbereitet sind, empfiehlt es sich, die Frage einer Umgestaltung der bisherigen Vereinsschriften einstweilen zu vertagen.

Ausdrücklich betonte der Vorsitzende, daß nach der Absicht des Vorstandes diese Resolution durchaus kein Verzicht auf den im vorigen Jahre lebhaft erörterten Gedanken einer Umgestaltung sei.

Die Vorsitzenden bezw. stellvertretenden Vorsitzenden der fünf Sektionen (Prof. Dr. Bäumker, Prälat Dr. Hülskamp, Geheimrat Dr. Killing, Prälat Dr. Kirsch, Justizrat Dr. Bachem) berichteten hierauf über deren Tätigkeit und konnten mit Genugtuung und unter großem Beifall der zahlreichen Zuhörer und Zuhörerinnen feststellen, daß in den Sektionen echt wissenschaftliches Leben blüht und sich ein eifriges Vorwärtsstreben bekundet. Alle Vorträge erfreuten sich eines regen und fleißigen Besuches. Die Referate selbst wurden sämtlich für die Drucklegung in Aussicht genommen; einige derselben, wie z. B. das in der rechts- und sozialwissenschaftlichen Sektion gehaltene, behandeln höchst aktuelle Fragen.

Dr. Cardauns berichtete über eine mehrstündige Besprechung der Mittel zur weiteren Ausbreitung der Gesellschaft. Das Protokoll derselben ist oben (Nr. I) mitgeteilt.

Der feindurchdachten, weite Perspektiven eröffnenden Eröffnungsrede des Frhrn. v. Hertling am gestrigen Tage entsprach der glänzende Vortrag des Prof. Dr. Bäumker (Straßburg) über Persönlichkeit, die

würdige Krönung der an gehaltvollen Leistungen so reichen Generalversammlung.

Einleitend erörterte der Redner die vielgestaltigen Begriffe und Begriffszusammenhänge, die bei diesem in der heutigen Zeit so oft gebrauchten Worte auftreten. Die patristische Zeit untersuchte den metaphysischen Begriff der Person, und der Scharfsinn des christlich gewordenen hellenischen Geistes entwickelte ihn an Hand der aus der alten Philosophie überlieferten Denkergebnisse. Hilarius und Augustinus haben dabei nach Kräften mitgewirkt. Boëthius hat am Ausgange dieser Periode die Definition gegeben, die lange Zeit Anerkennung behielt, obschon sie der Theologie nicht genügte. Nach ihm ist die Person die individuelle Hypostase einer vernünftigen Natur. Doch später fand man Mittel, das Zweideutige dieser Begriffsbestimmung zu beseitigen. Thomas von Aquin hat den Begriff endgültig so festgestellt, wie ihn die scholastische Philosophie und Theologie besitzt; denn auch letztere bedarf desselben, wenn nicht Trübungen der dogmatischen Anschauungen eintreten sollen.

Dann ging Redner über auf die kulturgeschichtliche Bedeutung des Persönlichkeitsbegriffes und zeigte, wie er bald gegenüber dem Materialismus, bald gegenüber der egoistischen Kultur des Individuums, bald gegenüber dem Heroenkultus und vielen anderen Richtungen und Erscheinungen gegenüber gebraucht wird, ja im Kampf um die Ideale jedesmal als Losung erschallt. Verschiedene Dinge decken sich zwar mit dem einen Worte, aber zwei Bestimmungen treten aus all dem Wirrwarr immer wieder hervor, nämlich die Persönlichkeit als Quelle geistiger Eigenwerte und die Persönlichkeit als Individuum. Jenes kommt besonders in der Abwehr des Materialismus zur Geltung. Die Gegenwart treibt mit Vorliebe die psychologische Erkenntnis der Persönlichkeit und sucht eine nachempfindende Vertiefung in die seelische Eigenart. Geschichte und Kunst arbeiten unermüdlich an der Feststellung des psychischen Charakters der Völker, der Stände, der einzelnen. In feinsinnig durchgeführten Ausführungen zeigte Redner die ästhetische und ethische Bedeutung der Persönlichkeit in den Lehren Nietzsches und in den Dramen Ibsens, um am Schlusse Stellung und Beziehung der Persönlichkeit und der durch sie geschaffenen Eigenwerte in der idealen Weltordnung zu erläutern. Die Versammlung folgte den in glänzender Sprache vorgetragenen Ausführungen mit gespanntem Interesse und spendete am Schlusse reichen Beifall.

Abg. Justizrat Dr. Porsch machte die mit großer Genugtuung aufgenommene Mitteilung, daß der kath. Juristenverein beschlossen hat, sich mit der juristischen Sektion der Görresgesellschaft zu verschmelzen, er hoffte, daß die jetzigen Mitglieder des Juristenvereins der Görresgesellschaft beitreten werden. Der Juristenverein hat ein Vermögen von über 10000 Mark, das der Sektion zugeführt wird.

Der Vorsitzende sprach in seinem Schlußworte seine Freude über den Verlauf der Versammlung aus. Es ist eine Fülle von Eindrücken an uns vorübergegangen; fasse ich sie zusammen, so kann ich sagen: wir haben allen Grund, unserer großen Befriedigung Worte zu verleihen. Ich glaube keinen Widerspruch zu finden, wenn ich sage: die Generalversammlung hat alle ihre Vorgängerinnen übertroffen. (Zustimmung.) Noch niemals ist eine so große Zahl von Teilnehmern anwesend gewesen, noch niemals ist in solchem Umfange und mit solchem Eifer gearbeitet worden. Namentlich aber begrüße ich einen Umstand. Von Anfang an war

es der Wunsch der Begründer der Görresgesellschaft, daß durch unsere Generalversammlungen den verschiedenen Vertretern der Wissenschaft unter unseren Gesinnungsgenossen die Gelegenheit geboten werde, sich gegenseitig kennen zu lernen, etwaige Mißverständnisse auszuräumen, etwaige Gegensätze auszugleichen und zu gemeinsamer, freudiger Arbeit zu verbinden. (Beifall.) Ich glaube, dies ist jetzt in Paderborn in erheblichem Maße der Fall gewesen. Darum möchte ich wünschen, daß nun auch von dieser Generalversammlung ein Geist der Beruhigung, ein Geist der Ermunterung und ein Geist gegenseitiger Liebe ausgehen möge. (Lebh. Beifall.) Mit warmen Worten des Dankes an den Herrn Bischof, an das Vorbereitungskomitee, an die Redner und an die Versammlungsteilnehmer schloß der Vorsitzende die Generalversammlung.

* * *

Das Festmahl im Rathaussaale bildete einen allseitig befriedigenden Abschluß. Die Dekoration hatte Herr Lüty bestens besorgt, Kunstgärtner Kehl hatte den Tafelschmuck geschmackvoll ausgeführt. Hotelier Obholzer — Westfälischer Hof — erntete mit dem, was Küche und Keller boten, den vollsten Beifall. Etwa 150 Herren waren zu dem Festmahle versammelt. In fröhlicher Stimmung, in angeregtem Gedankenaustausch begann das Festmahl, dann erhob sich Herr Bischof Wilhelm zum Trinkspruch auf die beiden höchsten Gewalten. Er feierte den Hl. Vater als den edlen, weitsichtigen Fürsorger für die christlichen Länder, als den Mann, der auch, wenn er Stellung nehme zu wissenschaftlichen Strömungen, das Festhalten am Alten betone, aber den Anschluß an die Errungenschaften der Neuzeit in gleicher Weise billige. Ebenso trete auch unser allgeliebter Kaiser Wilhelm für die Besserung der Zustände, die Abstellung der Schäden unserer Zeit und das treue Festhalten am praktischen Christentum, die Ausübung der Religion im Leben und Wandel ein. Freudig stimmte die Versammlung den begeisterten Worten in dreifachem Hoch zu. Professor Grauert feierte den Herrn Bischof als den eifrigen Freund und Förderer der wissenschaftlichen Bestrebungen, wie die Görresgesellschaft sie vertritt und verfolgt und wie auch der deutsche Episkopat sie eifrig unterstützt. Wir verehren in diesen Männern des deutschen Episkopates Persönlichkeiten, die da wissen, was die Wissenschaft im katholischen Deutschland erheischt. (Bravo.) Darum hat die Görresgesellschaft, die sich auch immer bemüht, in vernünftigem Ausgleich die mittlere Linie einzuhalten, allen Anlaß, dem deutschen Episkopat dankbar zu sein für sein Wohlwollen und seine Mithülfe. Des Redners und der Festteilnehmer Hoch galt dem Bischof Wilhelm von Paderborn und dem gesamten deutschen

Episkopat. Herr Weihbischof Dr. Augustinus Gockel feierte die Bedeutung der Görresgesellschaft und brachte aus dem Schatze seiner langjährigen Erinnerungen interessante Einzelheiten aus der früheren Zeit; er gehörte zu den wenigen anwesenden Herren, welche die Paderborner Generalversammlung vor 25 Jahren mitgemacht und der Gesellschaft seitdem ununterbrochen angehört haben. Sein Hoch auf den hochverdienten Präsidenten und die Görresgesellschaft fand begeisterte Aufnahme. Prof. Dr. Schnürer-Freiburg (Schweiz) sprach auf Paderborn, das als historische Stätte sich als für die Generalversammlung vorzüglich geeignet erwiesen habe. Man sei durch die große Liebenswürdigkeit geradezu verwöhnt worden und werde gern wiederkommen. In launigen Ausführungen wies der Redner die Annahme zurück, als ob die Damen von dem Ortsausschusse etwas stiefmütterlich behandelt seien, und riet diesen, der Gesellschaft als Mitglieder beizutreten, dann hätten sie volles Recht auf Sitz und Stimme. Er schloß mit einem Hoch auf Paderborn, seine Damen und den Ortsausschuß. Der erste Bürgermeister Plaßmann widmete sein Hoch zum Schlusse allen lieben Gästen.

Großen Anklang fand noch ein nichtoffizieller Trinkspruch, den Generalvikar Dr. Lüdtke (Pelplin) mit einer Fülle ernster und heiterer Erinnerungen dem Nachwuchs der Gesellschaft widmete.

Am Tage nach dem Schluß der Versammlung machte ein Teil der Besucher einen Ausflug nach den Externsteinen. Für den gleichen Tag hatte der Landrat von Meschede, Herr M. v. Mallinckrodt, ein Sohn des großen Parlamentariers, den Vorstand der Gesellschaft mit einer Anzahl persönlicher Freunde nach Böddeken eingeladen. Etwa 40 Herren waren der liebenswürdigen Einladung gefolgt, darunter Herr Bischof Dr. Schneider, Reichsrat Dr. v. Hertling und der ehrwürdige P. Schmidt (Jerusalem), der so bald darauf in Köln den Folgen eines Unfalles erlegen ist. Auf dem Grabe Mallinckrodts neben der freundlichen Kapelle im waldumkränzten Tale legte mit warmempfundenen Worten Frhr. v. Hertling im Namen der Görresgesellschaft einen Palmenzweig nieder.

*

Präsenzliste der Paderborner Generalversammlung: [1]

Abels, H., Redakteur. Albermann, Ewald, O. F. M. Alfter, P. Beatus, O. F. M. Allebrodt, K., Pfarrer, Astenberg. Allendorff, F., Kandidat des höheren Schulamts. Alt-

[1] Die Liste der Teilnehmer der Generalversammlung wird diesmal ausnahmsweise mitgeteilt, weil die Präsenzziffer (553) bisher nicht entfernt erreicht worden ist, und weil die Liste eine ungewöhnlich große Zahl derjenigen Herren aufweist, welche an den Arbeiten der Gesellschaft tätigen Anteil nahmen. Bei den Ortsangaben ist auf den natürlich am häufigsten wiederkehrenden Ort (Paderborn) verzichtet worden.

staedt, F., Prälat, Domkapitular. Amecke, F., Pfarrer, Etteln. Dr. Amrhein, A., Pfarrer, Eßfeld. Dr. Arenhold, J. W., Domdechant u. Professor, Fulda. Augen, W., Kaplan, Clarholz.

Bachem, F. X., Verleger, Köln. Dr. Bachem, J., Justizrat, Köln. Bachmann, A., Landgerichtsrat. Bachmann, Frau J. Backhaus, Th., Kandidat des höh. Schulamts. Backs, Chr., Konrektor, Lippstadt. Dr. Baeumker, Cl., Universitäts-Professor, Straßburg. Balkenhol, A., Professor. Balkenhol, F., Pfarrer, Oeynhausen. Balzer, H., Pfarrer, Istrup. Bange, P. Romanus, O. F. M. Bartholome, A., Rektor, Werl. Bartsch, K., Lehrerin, Danzig. Bathe, J., Gymn.-Hilfslehrer. Dr. Baule, A., Professor, Münden. Dr. Baumstark, A., Privatgelehrter, Sasbach. Dr. Baur, L., Universitäts-Professor, Tübingen. Bechem, H., Pfarrer, Düsseldorf. Becker, H., Pfarrer, Lipperode. Begger, B., Kaufmann. Behre, J., Kaplan, Wiedenbrück. Benthaus, A., cand. med. Dr. Berendes, B., Gymn.-Oberlehrer. Dr. Beyerle, K., Univ.-Professor, Göttingen. Bielemeier, Canisius, O. F. M. Biergans, F., Pfarrer, Kirchveischede. Dr. Bludau, A., Univ.-Professor, Münster. Bockel, F., Pfarrer, Westernkotten. Boeckeler, K., Pfarrer, Silbach. Dr. Boedeker, J., Gymn.-Oberlehrer. Bölte, J., stud. neophil. Bömer, J., Kaplan, Driburg. Boras, Joachim, O. F. M. Bracht, F., Hauptlehrer, Salzkotten. Bracht, J., Rektor. Bracht, Meletius, O. F. M. Brand, H., Schulrat, Kreisschulinspektor. Brand, J., Kaplan, Egeln. v. Brandis-Zélion, E., Freiin, Schriftstellerin, Marsberg. Breitenstein, P., Kaplan, Bösekendorf. v. Brenken, D., Freiherr, Erpernburg. Bringmann, A., Hausgeistlicher, Wiedenbrück. Brisgen, E., Pfarrer, Steinhausen. Dr. Brockhoff, J., Pfarrer, Brilon. Brockmeyer, K., Kaplan. Dr. Büchi, A., Univ.-Professor, Freiburg (Schw.). Büsse, E., Pfarrer, Ovenhausen.

Dr. Cardauns, H., Schriftsteller, Bonn. Dr. Castelle, F., Redakteur, Münster. Christians, Andreas, O. F. M. Christians, Viktorin, O. F. M. Cloidt, K., Pfarrer, Dortmund. Clute, J., Vikar, Luckenau. Cordes, J., Domvikar. Cortner, Domvikar, Domchordirektor, Münster. Cramer, A., Lehrer, Bleiwäsche. Cramer, J., Lehrer, Scharmede. Cramer, J., Kaufmann. Cramer, K., Kaufmann. Cramer, W., Pfarrer, St. Vit. Czicziкowski, Paul, SS. Cord., Dozent, Deventrop.

Dahms, J., Redakteur, Berlin. Danckelmann, Frau T., Berlin. Danckelmann, Emmy, Berlin. Dane, J., Pfarrer, Pyrmont. Danzebrink, F., Pfarrer, Berne. Dausend, Hugo, O. F. M. Dessauer, F., Ingenieur u. Direktor, Frankfurt a. M. v. Detten, Luise, Borgholz. v. Detten, Frau M. Dr. Deutsch, J., Arzt, Neuhaus. Dieckmann, K., Seminarlehrer, Rüthen. Diek, W., Pfarrer, Pömbsen. Dr. Diekamp, F., Univ.-Professor, Münster. Diekhans, P. Vincentius, O. F. M., Dingelstädt. Diemel, W., Pfarrer, Lippspringe. Dr. Dierkes, J., Arzt. Dierks, H., Kaplan, Lippstadt. Dillmann, P. Gotthard, O. F. M. Döneke, F., Professor. Dohle, Th., Kaplan. Dornseifer, J., Pfarrer, Bünde. Drake, F., Rektor. Drees, F., Vikar, Upsprunge. Dreier, B., Religionslehrer, Rüthen. v. Droste-Hülshoff, H., Freiherr, Oberleutnant, Potsdam. v. Droste-Hülshoff, K., Freiherr, Hamborn. v. Droste-Hülshoff, Freifrau M., Hamborn. Dürken, B., Dr. phil., Göttingen. Dr. Dyroff, A., Univ.-Professor, Bonn.

Eberling, T., Gerichtssekretär. Eggenwirth, A., stud. theol., Neuenkirchen. Dr. Ehses, St., Prälat, Rom. Dr. Enck, A., Professor. Dr. Endres, J. A., Professor, Regensburg. Engel, P. Onesimus, O. F. M. Engels, J., Kaplan, Förde. Erbeling, K., Rektor, Salzkotten. Dr. Ernst, J., Regens, Hildesheim. Ernst, W., Diakon. Dr. Esser, G., Univ.-Professor, Bonn. Esser, J., Buchhändler. Dr. Ettlinger, M., Schriftsteller, München. Everken, P., Justizrat, Stadtrat. Evers, Fr., Pfarrer, Rösebeck.

Färber, F., Rendant. Faerber, W., cand. geod. Dr. Federath, H. K., Geheimer Reg.-Rat, Olsberg. Feldmann, Bruno, O. F. M. Dr. Feldmann, J., Repetent. Feßler,

D., Referendar. Finke, K., stud. theol. Fischer, Maria. Dr. Fischli, H., Oberlehrer. Flören, F., stud. phil., Büren. Flörken, Th., stud. theol., Lichtenau. Fobbe, Felix, O. F. M. Fobbe, H., Pfarrer, Westenholz. Dr. Fonck, L., S. J., Univ.-Professor, Innsbruck. Forstmann, S., Subdiakon. Freiburg, J., Pfarrer, Atteln. Freusberg, E., Schulrat, Seminardirektor, Büren. Freusberg, F., Geh. Regierungsrat u. Landrat, Olpe. Freusberg, J., Kaplan, Rom. Dr. Friedrich, Ph., Privatdozent, München. Fröhling, F., Pfarrer, Kaunitz i. W. Dr. Fröhling, Th., Propst, Bochum. Dr. Fuchs, A., Repetent. v. Fürstenberg, Elisabeth, Freiin. v. Fürstenberg, F., Freiherr, Konstantinopel. v. Fürstenberg, M., Freifrau. v. Fürstenberg, M. Th., Freifrau. Funke, A., stud. iur. Dr. Funke, B., Professor u. Konviktsdirektor. Funke, K., stud. theol. Funke, L., Vikar, Wenden.

Gastreich, P., Präfekt. Gemmeke, Al., Vikar, Holzwickede. Gemmeke, A., Pfarrer, Neuenheerse. Genau, A., Sem.-Oberlehrer. Gericke, A., Kaplan, Meschede. Gierse, K., Bischöfl. Kaplan. Dr. Gockel, A., Weihbischof. Göbel, F., Anstaltspfarrer, Marsberg. Göppner, A., Pfarrer, Dahl. Dr. Grauert, H., Geh. Hofrat, Univ.-Professor, München. Dr. Greving, B., Gymn.-Oberlehrer. Dr. Greving, J., Privatdozent, Bonn. Dr. Grimme, H., Univ.-Professor, Freiburg (Schw.). Dr. Grobbel, Th., Gymn.-Oberlehrer. Gründer, J., Seminardirektor. Güldenpfennig, A., Geh. Baurat. Güldenpfennig, Frau A. Güldenpfennig, Hedwig, Oberlehrerin u. Institutsleiterin, Münster.

Hagemann, W., Pfarrer, Rheda. Haggeney, H., stud. iur. Halbfas, P., Rektor, Werl. Hansmann, K., stud. theol., Steinheim. Harsewinkel, Maria, Wiedenbrück. Hartmann, F., Pfarrer, Marienloh. v. Hatzfeld, M., Gräfin. Dr. Hauptmann, F., Univ.-Professor a. D., Bonn. Hausmann, K., stud. theol., Steinheim. v. Haxthausen, G., Freiherr, stud. phil., Abbenburg. Dr. Hehn, J., Univ.-Professor, Würzburg. Heimbach, Amandus, O. F. M. Heinekamp, R., Domkapitular. Heising, H., stud. iur. Helle, F., Pfarrer, Großeneder. Henne, P. Vigilius, O. F. M. Dr. Hense, J., Prof., Gymn.-Direktor. Herold, K., Abgeordneter, Loevelinkloe b. Münster. Dr. Herrmann, A., Privatdozent, Bonn. Herte, A., stud. theol. Hertkens, J., Pfarrer, Kelbenich. Dr. v. Hertling, Freiherr, G., Reichsrat, Univ.-Professor, München. Dr. Heyes, J., Repetent, Bonn. Hillebrand, J., Subdiakon, Meinberg. Hillenkamp, Ferd., Landgerichtsrat. Hillenkamp, Friedr., Kaplan, Velmede. Dr. Hilling, N., Univ.-Professor, Bonn. Hilpisch, G., Domdekan, Gen.-Vikar, Limburg. Dr. Hitze, F., Prälat, Univ.-Professor, Münster. Dr. Hoberg, G., Univ.-Professor, Freiburg i. Br. Hoeber, K., Seminardirektor a. D., Köln. Hoffmann, H., Subdiakon. Hohoff, H., Pfarrer a. D. Hollenhorst, F., stud. theol., Geseke. Holtfort, P. Telesphor, O. F. M. Holtgreven, F. X., Domkapitular. Dr. Hopmann, K., Professor, Sanitätsrat, Köln. v. Hornstein, K., Freiherr, stud. iur., Göttingen. Hüffer, D., Reg.- u. Forstrat a. D. Hüffer, E., stud. phil., Nymegen (Holland). Hüffer, F., Verlagsbuchhändler, Münster. Dr. Hüffer, G., Professor. Hüffer, H., Amtsgerichtsrat, Salzkotten. Hüffer, Frau M., Salzkotten. Hüffer, Paula. Dr. Hüls, P., Domkapitular, Univ.-Professor, Münster. Dr. Hülskamp, F., Prälat, Münster. Huschenbett, Ph., Pfarrer, Klein-Bartloff.

Jacobi, E., Pfarrer, Marienmünster. Dr. Jacobi, E., Univ.-Professor, Münster. Dr. Jacobs, K., Pfarrer, Riedersfeld. Ikemeier, W., stud. theol., Geseke. Illigens, E., Spark.-Rendant, Beckum. Im Walle, R., Geh. Justizrat, Münster. Dr. Jörg, J., Generalsekretär, Köln. Joussen, F., Theologe, Brackwede. Iseken, J., Lehrer. Ising, J., Pfarrer, Lütgeneder. Jukic, Jakobus, O. F. M., Croatien. Jungeblodt, Bertha, Münster. Dr. Jungnitz, J., Geistl. Rat u. Archivdirektor, Breslau.

Dr. Kampers, F., Univ.-Professor, Breslau. Kauert, Clarentius, O. F. M. Kemper, A., Dechant, Warburg. Kemper, W., Professor, Lengenbeck. Kersting, A., Kaufmann.

Kersting, E., Referendar. Dr. Killing, W., Geh. Reg.-Rat., Univ.-Professor, Münster. Dr. Kirsch., J., Prälat, Univ.-Professor, Freiburg, Schw. Kleffner, A., Professor. Dr. Kleffner, A. J., Professor, Domkapitular. Kleine, K., Rektor, Warstein. Kligge, H., Rektor, Salzkotten. Klocke, A., Regierungsrat, Treysa. Dr. Knecht, A., Professor, Bamberg. Koberg, J., stud. theol., Brakel. Koch, F., cand. iur., Niedersfeld. Koch, O., Religionslehrer. Köhnhorn, F., Dechant, Lichtenau i. W. Kölsch, Euphronius, O. F. M. Dr. Koenig, A., Dompropst, Univ.-Professor, Breslau. Könneke, Fr., Professor. Konze, H., Vikar, Rüthen. Kotthoff, L., stud. theol., Meschede. Kramer, H., Kaufmann. Kreutzmann, F., Pfarrer, Stukenbrock. Krömeke, F., stud. iur., Krömeke, J., Professor. Krömeke, Jos., Geistl. Rat. Kümmel, H., Pfarrer, Brenkhausen. Kürmann, J., Sekretär. Dr. Kugler, F. X., S. J., Professor, Valkenburg. Dr. Kuhlmann, B., Professor. Kullmann, Arcadius, O. F. M.

Lammers, Kl., Kaufmann, Steinheim. Lammersen, J., Maler. v. Landsberg, A., Baronin, Drensteinfurt. v. Landsberg, J., Freiherr, Wirkl. Geheimer Rat, Drensteinfurt. Lange, R., Postdirektor. Dr. Lauffs, J., Arzt. Laumanns, K., Redakteur, Lippstadt. Leisloh, M., stud. theol., Hörde. Lenze, J., stud. neophil., Dortmund. Dr. Leppermann, H., Gymn.-Oberlehrer. Liedhegener, W., Kaplan, Boke. Lieftüchter, H., Pfarrdechant, Nottuln. Dr. Liese, W., Bibliothekar. Dr. Lindl, E., Univ.-Professor, München. Dr. Linneborn, J., Gymn.-Oberlehrer. Lippe, K., Kaufmann. Lippe, R., Kaufmann. Löffelmann, H., stud. med. Löher, H., Rektor. Loer, F., Bankdirektor. Lohmann, P. Cleophas, O. F. M., Werl. van Look, Florus, O. F. M. Ludmann, H., Pfarrer, Röhlinghausen. Dr. Lüdtke, Cl., Domdechant, Generalvikar, Pelplin. Lüken, A., Rektor, Hamm. Lüttecke, F., Konrektor, Hamm.

Maas, F. X., Pfarrer, Hohenwepel. v. Mallinckrodt. M., Landrat, Meschede. Marfording, J., Justizrat. Martinac, P., Priester. Dr. Marx, F., Referendar, Berlin. Dr. Mausbach, J., Univ.-Professor, Münster. Dr. Meffert, F., Redakteur, M.Gladbach. Meier, A., Pfarrer, Wewer. Dr. Meinertz, M., Privatdozent, Bonn. Dr. Meister, A., Univ.-Professor, Münster. Menge, P. Giesbert, O. F. M., Guardian, Münster. Dr. Menke, Chr., Arzt, Lippspringe. Menke, Kl., Registrator. Menke, F., Kaplan, Horsthausen. Meyenberg, B., Kaufmann. Meyer, P. Anicetus, O. F. M. Meyer, A., Kaplan, Borgentreich. Dr. Meyer, H., Historiker, München. Michels, K., stud. theol., Lintel. Dr. Miketta, K., Professor, Weidenau. Dr. Mock, B., Redakteur. Möller, Rektor, Medebach. Molitor, Raphael, O. S. B., Abt, St. Joseph-Coesfeld. Müller, A., Pfarrer, Tietelsen. Dr. Müller, E., Univ.-Professor, Straßburg. Dr. Müller, H., Professor. Müller, O., Kaplan, Hemer. Müller, P., Amtsgerichtsrat, Prüm. Mündelein, F., Baumeister.

Nacke, F., Prälat, Propst. Naendrup, B., Amtsgerichtsrat. Naendrup, F., stud. iur. Dr. Naendrup, H., Univ.-Professor, Münster. Naendrup, Frau M., Münster. v. Nagel, D., Baron, stud. theol., Bornholz. v. Nagel, Marianne, Baronin, Marienloh. v. Nagel, M., Freifrau, Marienloh. Nagels, H., Kaplan. Neiskenwirth, H., stud. theol., Sande. Neveling, Liberatus, O. F. M. Dr. Niehues, B., Geh. Regier.-Rat, Univ.-Professor, Münster. Dr. Niehues, W., Oberstabsarzt, Berlin. Nies, J., Kaplan. Niggemeyer, F., stud. theol., Henglarn. Dr. Nikel, J., Univ.-Professor, Breslau.

Oberreuter, A., Rektor. Ohlendorf, W., stud. phil., Göttingen. Olmer, J., stud. phil., Marburg. v. Oppersdorff, H., Graf, Mitgl. d. Reichstages, Oberglogau. Ostmann von der Leye, Marie, Baronin, Honeburg. Dr. v. Overbeck, A., Freiherr, Univ.-Professor, Freiburg i. Schw.

Dr. Padberg, K., Fabrikbesitzer u. Chemiker, Barmen. Paffrath, P. Tharsicius, O. F. M., Lektor, Wiedenbrück. Pape, A., Verlagsbuchhändler. Pape, K., Verlagsbuch-

händler. Pape, K., stud. med. Pauly, Anno, O. F. M. Pentrup, J., Rechnungsrat. Peperhowe, H., Amtsgerichtsrat. Pereira, Lino de Sá, Ingenieur, Brasilien. Peters, P. Benediktus, O. F. M. Dr. Peters, R., Professor. Dr. Pielmeyr, J., SS. Cord., Dozent, Oeventrop. Dr. Pieper, A., Univ.-Professor, Münster. Pieper, A., Pfarrer, Geseke. Pieper, J., Kaplan, Neuhaus. Dr. Pieper, L., M.Gladbach. Pinnekamp, K., Architekt, Bochum. Plaßmann, Frau E. Dr. Plaßmann, J., Professor, Münster. Plaßmann, O., Bürgermeister. Pleſſer, J., Kaplan, Brilon. Pöppelbaum, J., Pfarrer, Wewelsburg. Dr. Poggel, H., Professor. Poll, P., Pfarrer, Warstein. Dr. Porsch, F., Justizrat, Vizepräsident d. Pr. Abgeordnetenhauses, Breslau. Pott, J., Vikar, Hordel. Potyondy, E., Subdiakon, Stuhlweißenburg (Ungarn). Praschma, H., Graf, Mitgl. d. Reichstages, Rogau. Preising, J., Kaplan, Soest. Dr. Prud'homme, J., Privatgeistlicher, Canada (Amerika).

Queling, Th., Seminarlehrer. Quiskamp, R., Kaplan, Bulmke.

Raaf, Werner, O. F. M. Rademacher, K., Pfarrer, Haarbrück. Rasche, B., Subregens. Rechmann, Heraclius, O. F. M. Reineke, Corbinian, O. F. M. Reisloh, M., stud. theol., Hörde. Reismann, B., stud. math. Reismann, H., Realschuldirektor. Dr. Richter. G., Professor, Fulda. Richter, W., Professor. Dr. Rieke, A., Augenarzt. Rieländer, F., stud. theol. et math., Salzkotten. Rieländer, W., Kaufmann. Riethmüller, Abundius, O. F. M. Dr. Rietkötter, J., Arzt, Warstein. Dr. Rintelen, Fr., Domkapitular, Prälat. Dr. Risse, K., Professor. Robrecht, J., Kaplan, Rietberg. Rocholl, Frau K. Rodehuth, Maria. Roderfeld, F., cand. theol., Bous a. d. Saar. Roderfeld, H., Pfarrer, Schmallenberg. Roedel, J., Kleriker. Röttgers, W., Pfarrer, Dortmund. Rohrbach, A., cand. phil. Rohrbach, F., Gymnasiallehrer. Rohrbach, Frau M. Rohrbach, P., Bankbeamter. Rohrbach, W., cand. geod. van Royen, H., Kaplan, Pömbsen. Rüther, J., Kand. d. höh. Schulamts.

Sammelmann, J., Pfarrer, Sümmern. Dr. Sägmüller, J. B., Univ.-Professor, Tübingen. v. Savigny, F., Assessor a. D., Berlin. Dr. Sawicki, F., Professor, Pelplin. Dr. Schaefer, Cl., Privatdozent, Breslau. Dr. Schäfer, H., Historiker, Rom. Schäfermeier, P. Lactantius, O. F. M., Wiedenbrück. Schäfers, J., Prokurator. Schaefers, J., stud. iur. Schaefers, J., Vikar, Scharmede. Schäfers, W., Ingenieur. Scharz, F., Pfarrer, Barop. Dr. Schauerte, F., Propst, Magdeburg. Schauerte, G., Domvikar, Domchordirektor. Schenuit, A., Vikar, Antfeld. Schenuit, E., Lehrer a. D., Geseke. Dr. Schepers, B., Landrichter. Dr. Schlecht, J., Professor, Freising. v. Schlechtendal, Bertha. Schlüter, K., stud. theol. Schlüter, Luise. Schlüter, Frau M. Schlüter, R., Landgerichtsrat. Schmidt, J., Präses. Schmidt, M., stud. theol., Haaren. Schmidt, O., Landgerichtsrat, Berlin. Schmidt, P. W., Congr. Miss., Jerusalem. Schmirle, P. J., O. S. B., St. Joseph b. Coesfeld. Schmitt, K., Rektor, Osnabrück. Schmitz, P. Cajetan, O. F. M., Lektor, Wiedenbrück. Dr. Schmitz, J., Pfarrer, Neukirchen. Dr. Schneider, A., Privatdozent, München. Schneider, F. E., Kaplan, stud. iur., Münster. Schneider, J., Kaplan, Padberg. Dr. Schneider, W., Bischof von Paderborn. Dr. Schneider, W., Rechtsanwalt, Hamm. Schneiderwirth, H., Pfarrer. Dr. Schneiderwirth, P. Matthäus, O. F. M., Münster. Schnieder, F., stud. theol., Esbeck. Schniedertüns, Ph., stud. theol., Delbrück. Schniedessen, P. Jordanus, O. F. M., Werl. Schnitz, J., Prälat, Generalvikar. Dr. Schnürer, G., Univ.-Professor. Freiburg i. Schw. Schönbeck, P., Kaufmann. Dr. Schönfelder, A., Pfarrer, Mühlbock. Schöningh, F., stud. iur. Schöningh, F., Verlagsbuchhändler. Schöningh, H., Verlagsbuchhändler, Münster. Schöningh, J., Verlagsbuchhändler. Schöningh, Magda. Schöningh, Frau M. Dr. Schoppe, J., Professor. v. Schorlemer, F., Freiherr, K. Kammerherr, Overhagen Dr. Schreiber, Chr, Regens, Professor, Fulda. Schrop, H., Kandidat d. höh. Schulamts. Dr. Schubert, K., Kandidat d. höh. Schulamts. Dr. Schulte, A., Geh. Reg.-Rat, Univ.-Professor,

Bonn. Schulte, P. Conradus, O. F. M., Lektor. Schulte, F., Pfarrer, Börde. Schulte, F., cand. phil., Hamm. Schulte, H., Rektor, Lippstadt. Schulte, J., Landgerichtsdirektor Schulte, J., Domvikar. Schulte, J., Pfarrer, Giershagen. Dr. Schulte, J., Professor. Schulte, K., Kaplan, Helmern. Schulte, Frau M. Schulte, W., Geh. Rechnungsrat. Schultz, F., Justizrat, Hamm i. W. Dr. Schulz, J., Chirurg, Barmen. Schumacher, K., Konrektor, Warstein. Schumacher, W., Kaplan, Mastholte. Schunck, F., Pfarrer, Salzkotten. Schunck, W., Gymnasiallehrer. Schwan, J., Kaplan, Hemmerde. Schwann, P. Cleophas, O. F. M., Werl. Schwarz, W. E., Domkapitular, Münster. Dr. Schweitzer, V., Historiker, Rom. Dr. Selbst, J., Domdekan, Professor, Mainz. Senger, J., Kaplan, Schwaney. Simon, P., Konviktspräses, Werl. Smoljan, B., Kleriker. Soiron, Thaddäus, O. F. M. Dr. Spahn, P., Oberlandesgerichts-Präsident, Kiel. Dr. Specht, Th., Professor, Dillingen. Dr. Speiser, F., Univ.-Professor, Freiburg (Schw.). Spenner, H., stud. theol. Spieker, F., Lehrer. Spieker, Joh., Gymnas.-Direktor, Werl. Spork, A., Geistl. Rat. Stadler, Frau B. Stadler, O., Kaufmann. Stadler, Theresia. Dr. Stakemeier, Bonifazius, O. S. B., Professor, Monte Cassino. Stampfer, R., Pfarrer, Ratzungen. Steffens, F., Diakon. Steinhoff, F., Propst, Soest. Stentrup, P. Felician, O. F. M., Lektor. Stenz, Cantius, O. F. M. Dr. Sticker, G., Professor, Arzt, Cöln. Störmann, J., stud. theol. Stöwer, P. Joseph, St. Wendel. v. Stolberg, H., Graf, Westheim. v. Stolberg, M., Gräfin, Westheim. Stolte, B., Ober-Postsekretär. Dr. Strieder, J., Privatdozent, Leipzig. Stuhldreier, J., Rektor. Szymanski, St., Lektor.

Temming, J., Justizrat, Brakel. Dr. Tenckhoff, F., Professor. Thiele, O., stud. theol., Lüdenscheid. Thöne, J., stud. iur., Düsseldorf. Tigges, B., Kaplan, Delbrück. Tilli, F., stud. theol., Brilon. Tilmann, E., Bergassessor a. D., Dortmund. Dr. Timpe, A., Hochschulassistent, Danzig.

Ullner, R., Stadtrat.

Vaessen, P. Urbanus, O. F. M. Veltmann, F., stud. iur. Veltmann, J., Referendar. Dr. Venema, J., Professor, Lippstadt. Vins, J., Direktor der Fortbildungsschule. Voß, F., stud. math., Scharmede. Büllers, A., Bergwerksdirektor a. D., Stadtverordneten-Vorsteher.

Walbaum, H., stud. theol., Steinheim. Walter, B., Dechant, Dortmund. Wameling, A., Kaufmann. Dr. Wasmann, E., S. J., Professor, Luxemburg. Weber, G., Kaplan, Elsen. Weber, H., Kaplan, Dernbach. Wegener, F., Präparandenlehrer. Weinrich, A., Redakteur, Cöln. Dr. Weiß, J., Archivrat, München. Werdehausen, H., Lehrer, Bentfeld. Wessels, P. Aegidius, O. F. M., Guardian, Rietberg. Dr. Westhoff, B., Professor. Westhoff, Frau T. Wiederhold, F., Pfarrer, Altenbergen. Wiehoff, W., cand. theol., Ostönnen. Wiemers, H., Kaufmann. Wien, K., Kaplan, Stukenbrock. Wienand, L., Pfarrer, Hamersleben. Wieners, K., Pfarrer, Westheim. Wieseler, L., Pfarrer, Eissen. Wietmann, A., Pfarrer. Wigger, H., Dompropst, Prälat. Dr Wilde, K., S. J., Professor, Mariendael (Holland). Dr. Wilpert, J., Protonotar, Rom. Winkelmann, A., Kaplan, Riesenbeck. Wirmer, A., Professor, Gymn.-Direktor, Warburg. Witte, M., Regens. Dr. Wurm, H., Pfarrer, Redakteur, Hausberge.

Dr. Zimmern, S. J., Domkapitular, Speyer. Zurwehme, R., Hauptlehrer, Lippspringe.



III. Vorstandssitzungen Paderborn.

Erste Sitzung. Montag 23. September, nachmittags 3 Uhr.

Vors. Exz. Dr. Frhr. v. Hertling.

Grauert. Hüffer. Hopmann.
Niehues. J. P. Kirsch. Porsch.
Ehses. Hitze. Jul. Bachem.
Eug. Müller Killing. Baeumker.
Koenig. Jungnitz. Cardauns.
Mausbach. Beyerle. Hülskamp.
Esser. Hoberg. Schnürer.
Kampers. Schulte. Dyroff.
Schlecht. Endres. Weiß.

Die Verteilung der Vorträge auf allgemeine Sitzungen und Sektionssitzungen wird geordnet.

Professor Hüffer berichtet über seine Werbetätigkeit in Paderborn, die auch auf andere Diözesen ausgedehnt werden soll. Vertrauensmänner aus den einzelnen Diözesen sollen zu einer Sitzung hier zusammentreten.

Justizrat Dr. Porsch legt einen Entwurf über die finanziellen Modalitäten der Verschmelzung des katholischen Juristenvereins mit der juristischen Sektion der Görresgesellschaft vor. Zur Besprechung des Entwurfs werden außer ihm zwei Vorstandsmitglieder abgeordnet. Im Prinzip ist der Vorstand einverstanden.

Der Vorsitzende berichtet über die Behandlung des Antrags Drerup (Ersatz der Vereinsgaben durch eine Zeitschrift). Die dafür eingesetzte Kommission hat beschlossen, der Generalversammlung folgenden Beschluß zu unterbreiten: „In Erwägung, daß zur Zeit neue wissenschaftliche Gruppen innerhalb der Görresgesellschaft in der Bildung begriffen und im Zusammenhang damit Publikationen aus verschiedenen Wissensgebieten durch diese Gruppen mit Unterstützung der Gesellschaft teils geplant, teils bereits vorbereitet sind, empfiehlt es sich, die Frage einer Umgestaltung der bisherigen Vereinsschriften einstweilen zu vertagen." Dieser Vorschlag wird im allgemeinen angenommen, aber es wird empfohlen, die Frage nicht fallen zu lassen, sondern zur gegebenen Zeit wieder aufzunehmen. [Die Hauptversammlung ist am 25. Sept. beigetreten.]

Der Vorsitzende teilt mit, daß Prof. Dittrich-Braunsberg seine Abwesenheit entschuldigte und zugleich 1000 Mark für die Kasse der Görresgesellschaft beilegte. Wird mit lebhaftem Dank zur Kenntnis genommen.

Einstimmig wird beschlossen, den hochwürdigsten Herrn Bischof von Paderborn, Dr. Schneider, der schon Vorstandsmitglied war, zu ersuchen, in das Ehrenpräsidium einzutreten.

Beschlußfassung über Anträge betr. Wahl neuer Vorstandsmitglieder wird vorläufig ausgesetzt. Die Generalversammlung soll ersucht werden, die Bestimmung der Statuten, welche die Maximalzahl der Vorstandsmitglieder auf 60 festsetzt, aufzuheben. [Von der Hauptversammlung angenommen.]

Justizrat Bachem berichtet über die Vorarbeiten für die Herstellung einer dritten Auflage des Staatslexikons. Er schlägt vor, ihm als Sekretär Herrn Dr. Sacher beizugesellen und diesen mit 1500 Mark zu honorieren; davon sollten 1000 Mark aus seinem eigenen Gehalt als Redakteur des Staatslexikons Herrn Sacher überwiesen werden. Der Vorschlag wird mit wärmstem Dank angenommen.

Prälat Ehses berichtet über die Arbeiten des Historischen Instituts in Rom und beantragt: 1. Dr. Jos. Schweizer erhält ein Stipendium von 2000 Mark für nächstes Jahr, 2. Dr. Vinzenz Schweitzer erhält teils als Ersatz für ein Defizit vom vergangenen Jahr, teils als Unterstützung für Bibliothekreisen in dem kommenden Arbeitsjahr 1200 Mark, 3. P. Konrad Eubel erhält eine Zulage von 250 Mark, 4. Dr. Göller als Druckhonorar 500 Mark (1. Rate), 5. Prälat Dr. Wilpert erhält als Leiter der archäologischen Abteilung 2000 (statt bisher 1500) Mark. Einwände werden nicht erhoben. Endgültige Beschlußfassung in Bewilligungsfragen werden der Schlußsitzung des Vorstandes vorbehalten. Der Vorsitzende beantragt für Privatdozent Dr. Friedrich (München) ein Stipendium an der archäologischen Abteilung. Zunächst soll Herrn Friedrich nahegelegt werden, eine vakante Kaplanei im Camposanto zu erhalten.

In bezug auf die früheren Beschlüsse über Unterstützung des Oriens christianus sind Meinungsverschiedenheiten entstanden, ob die Unterstützung für 1905 schon gezahlt worden ist. Der Vorsitzende beantragt, die Unterstützung für 1905 für jeden Fall zu zahlen. Angenommen.

Die Beschlußfassung über ein Privatdozentenstipendium wird der Schlußsitzung vorbehalten.

Zweite Sitzung. Mittwoch 25. September, vormittags.

Zur Ergänzung des Vorstandes sollen der Generalversammlung vorgeschlagen werden die Herren Konviktsdirektor Funke (Paderborn), Prof. Dr. Kleffner (Paderborn), Prälat Wilpert (Rom), Prof. Sägmüller (Tübingen). [Von der Hauptversammlung genehmigt.]

Geh. R. Killing beantragt im Namen der naturwissenschaftlichen Sektion die Weiterunterstützung von „Natur und Offenbarung" für drei Jahre mit 750 Mark, ferner in den Etat 1000 Mark jährlich zu stellen für Unterstützung naturwissenschaftlicher Forschungen.

Dritte Sitzung. Mittwoch 25. September, abends.

Anwesend außer bereits genannten Mitgliedern des Vorstandes Mitglied des Ehrenpräsidiums Herr Bischof Schneider, Domdechant Selbst, Prof. Kleffner, Direktor Funke, Prof. Sägmüller, Prof. Wasmann.

Prof. Beyerle beantragt im Namen der juristischen Sektion, in den nächsten Etat der Gesellschaft (vom 1. Januar 1908) 1000 Mark einzusetzen für Veröffentlichung von Abhandlungen der juristischen Sektion. Der Jahresfonds ist, wenn er nicht erschöpft wird, in seinem Rest nicht übertragbar auf das folgende Jahr.

Prof. Kirsch beantragt Unterstützung eines paläographischen Tafelwerks päpstlicher Urkunden, dessen Herausgabe Prälat P. M. Baumgarten vorbereitet. Es wird betont, daß der Vorstand sich in keiner Weise für weitere Unterstützungen, namentlich bei der Drucklegung, verpflichten könne.

Dem Missionsseminar in Ost-Schantung soll ein Exemplar des Staatslexikons der Görresgesellschaft überwiesen werden.

Prof. Baeumker beantragt 300 M. Druckunterstützung für eine Arbeit aus der mittelalterlichen Philosophie von Prof. Ludw. Baur. Weiter Erhöhung des Etats des Philosophischen Jahrbuchs. Die Erhöhung soll hauptsächlich für bessere Ausstattung und größeren Umfang zur Verwendung kommen.

Prof. Kirsch teilt mit, es bestehe begründete Hoffnung, Dr. Friedrich freie Station im Camposanto zu verschaffen; für diesen Fall seien nur 800 Mark als Unterstützung im kommenden Jahr notwendig.

Es werden definitiv bewilligt:

für Prälat Wilpert 500 M.
P. Eubel 250 M.
Dr. Göller 500 M.
Natur und Offenbarung 750 M. auf drei Jahre.
Naturwissenschaftl. u. juristische Sektion je 1000 M.
Philos. Jahrbuch mehr 1000 M.

für Dr. Sacher 500 M.
Dr. Friedrich 800 M.
Prof. Baur 800 M.
Dr. Jos. Schweizer 2000 M.
Dr. Vinzenz Schweitzer 1200 M.
Prälat Baumgarten 1500 M.
Privatdozenten-Stipendium 1500 M.

Herr Prof. Kirsch schlägt vor, eine Kommission zu ernennen, um die Schaffung eines Instituts in Jerusalem zu beraten. Herr Kirsch wird beauftragt, mit den Herren Selbst, Hoberg, P. Fonk die Sache zu beraten und den Herrn Kardinal und Erzbischof von Köln dafür zu interessieren zu suchen.

Frhr. v. Hertling. Schnürer. Cardauns.

IV. Ansprache des hochw. Herrn Bischofs Dr. Wilhelm Schneider.

(Gen.-Vers. zu Paderborn, 24. Sept. 1907.)

Eure Exzellenz und Sie alle, verehrte Mitglieder der Görresgesellschaft, auch alle Anwesenden, die es noch werden wollen, heiße ich in unserer alten Bischofsstadt herzlich willkommen. Dieses Willkommen wird Ihnen um so leichter ins Ohr und Herz gehen, als es Ihnen durch den Mund dessen entboten wird, der auf dem Bischofsstuhle in Paderborn der unmittelbare Nachfolger eines hochverdienten Mitbegründers der Görresgesellschaft ist, des in Gott ruhenden Erzbischofs Simar.

Dadurch, daß Sie nun zum zweitenmal hierhergekommen sind, allerdings erst nach einem Vierteljahrhundert, um Ihre Generalversammlung abzuhalten, haben Sie uns eine Ehre und Freude bereitet, die wir wohl zu würdigen wissen. Sie wollen uns von Ihren Geistesschätzen mitteilen, von den Früchten Ihrer Geistesarbeit genießen lassen. Sie wollen uns einen Einblick gestatten, wenn auch nicht in die Werkstätten Ihres Schaffens, so doch in den Geist Ihres wissenschaftlichen Betriebes, in die Ziele und Erfolge Ihrer wissenschaftlichen Bestrebungen und Unternehmungen. Sie werden uns viel Interessantes zu sagen haben, und wir wollen gern Ihnen mit gebührender Lernbegierde und Aufmerksamkeit lauschen.

Unsere Vorfahren in altersgrauer Vergangenheit hat der Dichter von Dreizehnlinden in dem köstlichen Bilde gezeichnet:

> Auf den braunen Eichenbänken
> Saß die Brut der Sachsenrecken,
> Junge Bären; Riesenarbeit
> War's, sie bildend zu belecken.

Sie finden hier heute weder Bären noch Barbaren, sondern bildungsbedürftige und bildungsfreudige Menschenkinder, die mit Stolz auf eine 1100 jährige Kultur zurückblicken können. Seitdem unsere ehrwürdige majestätische Domkirche sich über den Paderquellen erhebt, ist die Paderstadt eine Pflegeanstalt der Bildung und Wissenschaft gewesen. Ich

brauche nur die berühmte Paderborner Domschule, das Gymnasium Theodorianum und die ehemalige Universität zu nennen, die in der philosophisch-theologischen Fakultät prächtig fortblüht. Und was die Gegenwart überhaupt betrifft, so fürchte ich nicht, mich einer lokalpatriotischen Uebertreibung schuldig zu machen, wenn ich die Ansicht ausspreche, daß vielleicht keine andere Stadt im Deutschen Reiche im Verhältnis zu ihrer Einwohnerzahl so viel Bildungsanstalten zählt als wie Paderborn. Und was die Hauptsache ist, sie alle blühen, sie zeichnen sich aus durch rührigen Bildungseifer und durch fröhliche Betriebsamkeit.

Sie haben vor Beginn Ihrer Arbeiten den Beistand von oben an hl. Stätte erfleht.

Es ist für das frommgläubige Volk ein erhebender und erbauender Anblick, Männer der Wissenschaft beten zu sehen. Es macht auf glaubensarme und glaubenslose Kinder der Welt Eindruck, wenn solche, die in der Welt der Wissenschaft etwas gelten oder für den Gelehrtenberuf etwas wert sind, ihre Hände nicht bloß emsig rühren zur Arbeit, sondern sie auch andächtig falten zum Gebet, wenn sie nicht ausschließlich auf die eigene Geisteskraft bauen, sondern Geisteserleuchtung vom Vater des Lichts erbitten. Schon von Sokrates wird uns erzählt, daß er öfters am Abende zum gestirnten Himmel geschaut, dann auf den Knien zur Gottheit gebetet habe. Wer sich dem Dienste der Wissenschaft, der mühsamen Wahrheitserforschung und der mutigen Wahrheitsbezeugung verschrieben hat, der bedarf des Segens von oben nicht minder als der Mann, der sich in harter Körperarbeit müht. Das Gebet erhebt und trägt ihn aufwärts aus den dunklen, nebeligen Niederungen der Erde zu der lichten, klaren Himmelshöhe und bringt ihn in unmittelbaren Verkehr mit dem Geiste, der aller Wahrheit Inbegriff und Urquell ist. Das Gebet ist nicht nur ein Geständnis der eigenen Schwäche und Hilfsbedürftigkeit und entgegen dem Verstandesdünkel und Vernunftstolze, entgegen einem ungezügelten Erkenntnistriebe, sondern auch ein Bekenntnis des Glaubens an den, der die Wahrheit selbst ist und der sich uns nicht bloß durch die Werke seiner Schöpfung, sondern auch das Wort der Offenbarung zu erkennen gibt.

Jedes Mitglied der Görresgesellschaft bekennt mit dankerfülltem Herzen: Ich weiß, wem ich glaube und vertraue. Es ist derjenige, von dem gesagt wird: ich bin der Weg, die Wahrheit und das Leben. Wenn wir ihn hören, so hören wir nicht einen bloßen Menschen, sondern den Gottmenschen, und wenn wir an ihn glauben, so glauben wir nicht an einen bloßen Gesandten, sondern an den Sohn Gottes, der von Ewigkeit in des Vaters Schoße ist, der daher nicht aus sich selber redete, sondern verkündete, was der Vater ihm mitteilte, der nicht rein menschliche Lehren oder bloße Vernunftwahrheiten vortrug, sondern die Geheimnisse Gottes und des ewigen Lebens offenbarte. Er hat einst im Erdenleben geredet, wie jemand, der Gewalt hat. Mit überwältigendem Ansehen, mit hinreißender Kraft und mit einer Gewißheit, die jeden begründeten Zweifel ausschließt, hat er die erhabensten und zugleich segens- und trostreichsten Wahrheiten für ewige Zeiten festgelegt. Er hat eine den Geist und das Gemüt in gleicher Weise beruhigende Antwort gegeben auf jene Fragen, die die tiefstdenkenden Menschengemüter am mächtigsten bewegt haben und die in stillen, ernsten Stunden jedes Menschenherz packen, das nicht allem Höheren gänzlich abgestorben ist, auf die Fragen: woher kommen wir, wohin gehen wir, wozu sind wir da?

Christus hat von sich gesagt: Ich bin ein Licht, das in diese Welt gekommen ist, auf daß alle, die an mich glauben, nicht in der Finsternis seien. Wir alle, die wir uns erleuchten lassen von diesem Lichte, das fortleuchtet in unserer hl. Kirche, wir sind nicht in der Finsternis, sondern wohin immer wir blicken mögen, ob rückwärts oder vorwärts, aufwärts oder niederwärts, in uns oder ringsumher, es ist hell vor unseren Augen. Wir haben Licht über unsere höchsten und wichtigsten Angelegenheiten, über den Ursprung, das Endziel und den Endzweck des Menschendaseins, und haben daher auch Licht für eine

vernünftige, menschenwürdige und gedeihliche Lebensordnung und Lebensführung, der einzelne, wie die Gesellschaft.

An die einheitliche und geschlossene Welt- und Lebensanschauung, die der Urheber und Vollender unseres Glaubens uns geschenkt hat, und die seit fast zwei Jahrtausenden ihr Gotteslicht und ihre Gotteskraft an den Menschen jeder Bildungsstufe, in jeder Lebenslage und Lebensnot bewährt hat, reicht keine andere auch nur entfernt heran. Das Haupt voll Blut und Wunden ist der Sitz der höchsten Wissenschaft und birgt in sich alle Schätze der Weisheit und der Erkenntnis, wie der Apostel sagt. Die philosophia perennis verneigt sich ehrfürchtig vor ihm. Christus ist und bleibt das Licht der Welt, das in die Finsternis hineinscheint, die Zentralsonne, die alles bestrahlt, der Mittel- und Angelpunkt der Menschheitsgeschichte. So gibt es denn für uns alle ohne Ausnahme keinen anderen Grund als den, der gelegt ist, nämlich: Jesus Christus selbst. Auf diesem Grunde stehen wir. Wir sind festgeklammert an die Säule und Grundfeste der Wahrheit, die auf ihm errichtet ist. Wir haben uns alle Zeit zu halten an das unfehlbare Lehramt der Kirche. So sind wir allerdings durch unsere Glaubenspflicht gebunden, wir alle ohne Ausnahme. Diese Gebundenheit empfinden wir aber nicht als eine lästige, vernunftwidrige Fesselung, sondern als eine wohltuende Befreiung, denn wir sind an die Wahrheit gebunden. Und die Wahrheit wird euch freimachen, so hat ihr göttlicher Lehrmeister zu seinen Schülern gesprochen. Die Wahrheit befreit den Menschengeist von Unwissenheit, Zweifel und Ungewißheit, von Irrtum und Aberglauben in den wichtigsten Dingen.

Was hat es denn nun auf sich mit dem gern erhobenen und gern geglaubten Einwande, die gläubige Gesinnung sei ein unüberwindliches Hindernis des wissenschaftlichen Betriebes? Diese Einrede ist nur eine besondere Einwendung der allgemeinen Anklage, das Christentum, namentlich das katholische Christentum sei überhaupt kulturscheu oder kulturfeindlich, es mache die Menschen untauglich für die Welt und für das Leben in ihr. Es möge wohl Himmelsbürger erziehen können, nicht aber Erdenbürger und könne daher nur glaubende, nicht aber wissende und forschende Seelen gebrauchen. Die Kulturgeschichte müßte ganz erbärmlich zugerichtet und arg verstümmelt werden, wenn aus ihr alles gestrichen würde, was glaubensstarke Männer in allen Jahrhunderten bis auf den heutigen Tag zum Kulturfortschritte im weitesten Sinne, zur Erzeugung, Vermehrung und Verbreitung der Kulturgüter beigetragen haben. Auch aus der Geschichte der Wissenschaft würden ungezählte große und glänzende Namen verschwinden. Grundsätzlich aber ist zu sagen: Der gläubige Sinn wäre geradezu ein gotteslästerlicher Anschluß an den Geist der Wahrheit, wenn er den Menschengeist dazu nötigen würde, gegen die Gewissens- und Ehrenpflicht des Forschers zu verstoßen, nämlich wirkliche Tatsachen oder zwingende Schlußfolgerungen aus solchen zu unterschlagen oder zu fälschen oder Behauptungen und Erzählungen für gesicherte Ergebnisse der Wissenschaft auszugeben. Der Glaube hindert den Denk- und Forschergeist nicht, alle seine Kräfte anzuspannen und auf allen Gebieten menschlichen Erkennens mit echt wissenschaftlichen Mitteln und nach streng wissenschaftlicher Methode eifrig zu betätigen. Dagegen ermutigt und ermuntert er zu solcher Tätigkeit um so mehr, als er von der Ueberzeugung begleitet ist, daß ein unversöhnlicher Widerstreit zwischen Wissenschaft und Offenbarung nur scheinbar, in Wirklichkeit aber ebenso unmöglich ist, wie der Gott der Wahrheit sich widersprechen kann, und daß Schwierigkeiten, mögen sie auch anfangs die Köpfe noch so stutzig machen, mit der Zeit überwunden und sogar, wie dies schon öfters der Fall gewesen, zur wissenschaftlichen Bestätigung der Glaubenslehre dienen werden. Wer schafft denn nun, so darf man fragen, freudiger und unverdrossener auf einem besonderen Arbeitsfelde: derjenige, der ein möglichst lichtvolles und lückenloses Menschenwerk vor sich hat, und an ihm einen Leitstern zur Orientierung in Zweifelfällen, oder etwa derjenige, der bei jedem Aufblick und Fernblick, bei jedem

Versuche, die gefundenen Fäden zusammen zu weben und einem einheitlichen Ganzen einzufügen, sich von den Welträtseln muß angrinsen lassen und vergebens nach einem festen Pol in der Erscheinung Flucht, nach bleibenden Werten, nach unvergänglichen Gütern ausspäht? Wer mit seiner Welt- und Lebensansicht grundsätzlich im reinen ist, der ist frei für alle Forschungsgebiete, sowie derjenige, der sein Seelenheil möglichst sicher gestellt hat, alles einsetzen darf für das Wohl seiner Brüder, für die Wohlfahrt des Vaterlandes und des bürgerlichen Gemeinwesens.

Eure Exzellenz haben vorhin für die Görresversammlung den bischöflichen Segen begehrt. Ich vernahm aus Ihren Worten etwas mehr als den Ausdruck einer Aufmerksamkeit, die dem persönlich anwesenden Diözesanbischof erwiesen zu werden pflegt. Ich glaube ihnen die weitere Deutung geben zu dürfen, daß der Görresgesellschaft die Teilnahme der Geistlichen nicht gleichgültig, sondern recht angenehm sein wird. Und so werden Sie es einem Bischof, dessen Freude und Krone seine Geistlichkeit ist und allezeit sein muß, zugute halten, wenn er mit freudigem Hochgefühl auf die stattliche Anzahl von Mitgliedern hinweist, die die Görresgesellschaft unter dem Klerus hat. Die Erscheinung ist ein Beweis dafür, daß unsere Priester ihren Gesichtskreis und ihr Interesse nicht auf ihre Berufswissenschaft beschränken wollen, die programmgemäß von der Görresgesellschaft ausgeschlossen ist, sondern daß sie auch den angrenzenden Wissensgebieten und den wissenschaftlichen Bestrebungen ihre Aufmerksamkeit und Teilnahme zuwenden. Sie ist ferner ein Anzeichen des Zusammenwirkens von Laien und Geistlichen Beide Stände gehören zusammen und müssen daher auch stets zusammenstehen und zusammengehen, sollen einmütig zusammenhalten und einträchtig zusammen arbeiten. Aus diesem Grunde ist es möglich gewesen, daß die Werbearbeit für die Görresgesellschaft so glänzende Erfolge aufzuweisen hat. Ich bin gewiß, daß auch die gegenwärtige Tagung nach der alten goldenen Regel verlaufen werde: in necessariis unitas, in dubiis libertas, in omnibus caritas! Vom Priester verlangt der Apostel Paulus im Hebräerbriefe, daß er ein Mann sei, qui condolere possit iis qui ignorant et errant, quoniam et ipse circumdatus est infirmitate. Und das gilt auch vom Priester der Wissenschaft. Er soll Mitleid haben mit den Unwissenden und Irrenden. Und er hat Mitleid, weil er vieler Irrtumsgefahren sich bewußt ist und weil er weiß, wie schwierig es ist, namentlich neuen Fragen gegenüber das Richtige zu treffen. Ich hege für die gegenwärtige Generalversammlung die beste und zuversichtlichste Hoffnung und erteile in diesem Sinne den bischöflichen Segen.



V. Eröffnungsrede des Frhrn. v. Hertling bei der Generalversammlung der Görresgesellschaft

zu Paderborn am 24. September 1907.

Zum zweiten Male tagt die Generalversammlung der Görresgesellschaft in Paderborn. Volle 25 Jahre sind verflossen, seitdem uns hier in diesem nämlichen Saale Bischof Drobe mit einer Ansprache beehrte und Bürgermeister Frankenberg uns in herzlicher Weise willkommen hieß. Aus den Worten aber, die wir soeben vernommen haben, weht uns der gleiche Sinn und Geist entgegen wie damals. Das sei sogleich mit freudigem Danke an die Spitze gestellt!

Denn so vieles ist seitdem anders geworden. Ich will nicht von dem Wechsel der Personen reden. An den engen Grenzen menschlichen Lebens gemessen, bedeuten

25 Jahre eine lange Frist. So kann es nicht wundernehmen, wenn es auch zur Wehmut stimmt, daß von den edlen Männern, welche, auf der Höhe des Lebens angelangt, die neugegründete Gesellschaft auf ihren ersten Schritten unterstützend und fördernd begleiteten, heute nur wenige unter uns weilen. Haben doch auch wir, die wir damals jugendliche Anfänger waren, die Schwelle des Alters bereits überschritten. Ich denke vielmehr an den Wechsel in den äußeren Umständen und an gewisse geistige Strömungen.

Daß und in welcher Weise die Gründung der Görresgesellschaft mit den schweren Zeiten zusammenhing, welche seit dem Beginn der siebziger Jahre über die deutschen Katholiken gekommen waren, ist häufig hervorgehoben worden. Zwischen der Staatsgewalt und der katholischen Kirche bestand offener Kampf. Gesetzgeberische Maßregeln bedrohten den kirchlichen Organismus mit Auflösung und Vernichtung. Die Heranbildung des Klerus war unterbunden, in Frage gestellt. Selbst die geordnete Seelsorge, die elementarsten Betätigungen kirchlichen Lebens fanden sich vielerorten mit Strafe bedroht und lahmgelegt. Gott sei Dank, die schweren Zeiten fanden ein mutiges, opferbereites Geschlecht. Auf dem Boden der Freiwilligkeit entstanden jene zahlreichen Verbände zur Abwehr und Sammlung. Auch die Görresgesellschaft gehörte dazu. Drohte doch gerade dem Wissenschaftsbetriebe auf katholischer Seite die Gefahr völliger Verkümmerung, wo der kirchenpolitische Kampf die besten Kräfte absorbierte und treues Bekenntnis zum Kirchenglauben den Zugang zu den öffentlichen Lehrstühlen versperrte. Heute ist der offene Kampf verstummt, staatliche und kirchliche Autoritäten wirken in Eintracht nebeneinander und miteinander. Ueberall ist kirchliches Leben neu emporgeblüht, die wieder eröffneten theologischen Lehranstalten erfreuen sich eines immer wachsenden Zulaufs, an den Universitäten, den humanistischen und realistischen Mittelschulen wirken Männer, die aus ihrer Zugehörigkeit zur katholischen Weltanschauung kein Hehl machen, und schon wird uns hier und da der Einwand entgegengehalten, ob unter so veränderten Verhältnissen ein Zusammenschluß katholischer Gelehrten und Freunde der Wissenschaft, welcher mit Absonderung gleichbedeutend sei, noch Berechtigung besitze.

Keiner von uns, der mit dem Leben der Gegenwart irgend Fühlung hat, wird sich dadurch beirren lassen. Besteht auch zurzeit in Deutschland Friede zwischen Kirche und Staat, so schärft sich doch allüberall mehr und mehr der Gegensatz der Weltanschauungen. Kein Einsichtiger wird leugnen, daß mit den ungeheuren Fortschritten unserer technischen Kultur die Entfremdung weiter Volkskreise dem positiven Christentum gegenüber Hand in Hand gegangen ist. In dem frechen Atheismus des gebildeten und ungebildeten Pöbels tritt dies unverhüllt hervor, aber auch die Behauptung, daß Voraussetzungslosigkeit die unentbehrliche Bedingung echter Wissenschaftlichkeit sei, entstammt derselben Quelle. Hat sie doch überhaupt einen greifbaren Kern nur, wenn sie besagen soll, daß es für den Gelehrten und Forscher nirgendwo und auf keinem Gebiete geistigen Lebens eine Autorität und eine ein für allemal gültige Wahrheit geben dürfe. Wer also daran festhält, daß diese ganze Erdenwelt, alle Vorkommnisse des gesetzlich geregelten Naturlaufs, alle Taten und alle Leiden des Menschengeschlechts nur einen Ausschnitt aus einer weit umfassenderen Wirklichkeit darstellt, wer es sich nicht nehmen lassen will, dies vergängliche Leben mit seinem flüchtigen Reichtum und seinem vielen Weh an ewige, unvergängliche Werte anzuknüpfen, wer an den Zusammenhang der natürlichen mit einer höheren, übernatürlichen Ordnung glaubt, wem das Wort von der Offenbarung Gottes an die Menschheit kein leeres Wort, sondern lebenspendende Wahrheit ist, wer sich zum Dasein eines persönlichen Gottes und zur Erlösung durch den fleischgewordenen Logos bekennt — der muß sich in der heutigen naturalistisch gerichteten Gesellschaft vereinsamt fühlen, auch wenn ihn gleiche Arbeit und mannigfache übereinstimmende Interessen mit den einzelnen verbinden, er wird das Bedürfnis empfinden, sich mit solchen zusammenzuschließen, die mit ihm die Wertschätzung seiner höchsten Güter teilen.

Diesem Bedürfnisse möchte die Görresgesellschaft Genüge tun. Sie möchte denen eine Sammelstätte bieten, die, auf dem Boden katholischer Weltanschauung stehend, die Wissenschaft zu ihrem Lebensberuf erwählt haben, und zugleich recht viele Gesinnungsgenossen zu wissenschaftlicher Tätigkeit anspornen. Sie will die Wissenschaft pflegen, echte, lautere Wissenschaft, ohne Nebenabsichten, ohne apologetische Tendenz, oder vielmehr, sie will Apologetik im großen dadurch treiben, daß sie in ihren Unternehmungen wie in den Arbeiten ihrer Mitglieder den Nachweis erbringt, daß Glaube und Wissen, weit entfernt, sich zu widerstreiten, vielmehr einander gegenseitig fördern und ergänzen. Und so brauchen wir nicht zu fürchten, daß, wenn wir heute das Gleiche erstreben wie vor 25 Jahren, die veränderten Zeitumstände unserer Wirksamkeit den Boden entzogen hätten.

Ein anderes, was den Vergleich mit der Vergangenheit ungünstig hervortreten läßt, mag eher geeignet sein, uns mit Sorge zu erfüllen.

Der Kulturkampf traf die deutschen Katholiken in voller Einmütigkeit. Eine schwere Krisis lag hinter uns. Die oppositionelle Bewegung, welche die erwartete und durch das Vatikanische Konzil tatsächlich erfolgte Verkündigung des Unfehlbarkeitsdogmas hervorgerufen hatte, war überwunden, aber die wiedergewonnene Einheit war mit dem Verluste von Männern, welche bis dahin Leuchten und Vorkämpfer der katholischen Wissenschaft gewesen waren, teuer erkauft. Mit der Zeit kam der Ersatz. Eine neue Generation katholischer Gelehrter ist herangewachsen, an Schaffensfreude der früheren ebenbürtig, an Zahl ihr zweifellos überlegen. Ueberblicken wir ihre Vertretung an den Universitäten, so darf freilich die Klage nicht verstummen, daß sie noch immer außer allem Verhältnis zur Zahl der katholischen Bevölkerung sich befindet. Trotzdem dürfen wir sagen: Wir haben Fortschritte gemacht. Noch größer zeigt sich dieser Fortschritt, wenn wir auf die wissenschaftlichen Unternehmungen blicken, die neu entstandenen Zeitschriften, Sammelwerke, fortlaufenden Publikationen und die gesamte literarische Produktion auf katholischer Seite. Nimmt man dazu die Stellung der deutschen Katholiken im öffentlichen Leben, ihre politische Organisation, ihre soziale Wirksamkeit, so könnte uns das alles wohl mit froher Zuversicht erfüllen. Aber ich würde schwerlich auf allgemeine Zustimmung rechnen dürfen, wenn ich behaupten wollte, daß diese frohe Zuversicht zurzeit im katholischen Lager überall ganz ohne Trübung bestände.

Ich will auf einzelne Vorkommnisse, welche in den letzten Wochen und Monaten die öffentliche Meinung beschäftigt haben, nicht näher eingehen. Die Görresgesellschaft hatte mit denselben schlechterdings nichts zu schaffen. Wenn aber im Zusammenhange damit wiederholt geäußert worden ist, daß eine tiefe Erregung die katholischen Kreise, Geistliche und Laien, durchziehe, so glaube ich bei der heute sich bietenden Gelegenheit vor einer so auserlesenen Zuhörerschaft nicht schweigend darüber hinweggehen zu dürfen. Ich werde mir jedoch erlauben, etwas weiter auszuholen, um diejenige Höhe grundsätzlicher Erörterung zu erreichen, welche Ort und Anlaß erfordern. Ich möchte eine Analyse des Zeitbewußtseins vornehmen, um den tiefsten Quellpunkt möglicher Beunruhigung aufzusuchen. Ich rede niemand zulieb und niemand zuleid. Die nachfolgenden Ausführungen waren niedergeschrieben vor dem Erscheinen der Enzyklika **Pascendi dominici gregis**. Daß ich der Kundgebung des obersten kirchlichen Lehramts mit aller schuldigen Ehrerbietung gegenüberstehe, brauche ich nicht zu versichern. Anlaß, meine Ausführungen zu ändern, hat sie mir nicht gegeben. Ob der dort verurteilte Modernismus unter den deutschen Katholiken Anhänger und Vertreter hatte, weiß ich nicht. Groß wird ihre Zahl nicht gewesen sein. Wenn ich selbst mich zu dem Grundgedanken der alten Metaphysik bekenne, so geschieht dies nicht erst heute. In einer auf vierzig Jahre zurückgehenden lehrenden und schriftstellerischen Tätigkeit bin ich dafür eingetreten.

Ein anderes ist es, sich mit voller Ueberzeugung zu dem Grundsatze bekennen, daß zwischen Glauben und Wissen, zwischen Offenbarung und Vernunftforschung ein Widerspruch nicht bestehen könne, weil beide zuletzt aus derselben Quelle der einen göttlichen Wahrheit stammen — und ein anderes, in jedem Einzelfalle zwischen den Geboten des einen und den Anforderungen des anderen das richtige Verhältnis zu finden und festzuhalten. Die Schwierigkeit bestände nicht, wenn beide nichts miteinander zu tun hätten und es zulässig wäre, den religiösen Glauben und alles, was damit zusammenhängt, ausschließlich dem Bereiche des Gefühlslebens zu überweisen. Dann besäße das fromme Gemüt sein unantastbares Heiligtum für sich, kein Zweifel des Verstandes könnte es erschüttern, kein unerwartetes Forschungsergebnis ihm seine Ruhe rauben. Aber es wäre dann freilich dem Glaubensinhalt jeder Erkenntniswert entzogen. Die Einheit der menschlichen Natur protestiert gegen eine solche Scheidung. Vor dem geläuterten sittlichen Bewußtsein kann sich religiöses Leben nur behaupten, wenn es zugleich vor einer Prüfung des Verstandes zu bestehen vermag. Und umgekehrt drängt es den Verstand immer wieder zu der Beschäftigung mit jenen letzten Problemen, deren Lösung in einem bestimmten Sinne die Voraussetzung religiösen Empfindens und religiöser Betätigung bildet. Aber nicht nur das. Das Christentum ist kein Niederschlag des subjektiven Gefühls und keine philosophische Spekulation. Als geschichtliches Faktum ist es in die Welt getreten, eben darum aber haben geschichtliche Fragen seine Entwicklung begleitet, und diese gewannen immer größere Bedeutung, je weiter das Leben und Wirken des göttlichen Stifters in die Vergangenheit zurücktrat.

Die früheren Jahrhunderte fragten vor allem: Wer war, wer ist Christus? Für die späteren kam die andere Frage hinzu: Was wissen wir von ihm? So sind mit den Bedürfnissen des Gemüts, mit den Angelegenheiten des innersten Lebens, mit der Zustimmung des von der Gnade gestützten Willens Fragen des forschenden und grübelnden Verstandes untrennbar verflochten. Wohl sind wir, die wir in der Kirche die von Gott gestiftete Heilsanstalt erblicken, davor behütet, daß uns das Wesen des Christentums selbst zum Problem würde, an Schwierigkeiten fehlt es dennoch auch für uns nicht.

Es war ein naturgemäßer, wir dürfen sagen: ein gottgewollter Prozeß, daß das Christentum, als es sich in den Mittelmeerländern ausbreitete, sich die hellenistische Bildung und Wissenschaft assimilierte. In jahrhundertelangem Ringen hatte die Philosophie der Griechen Begriffe und Gedankengänge herausgearbeitet, welche jetzt dazu dienen mußten, den vollen Inhalt der Offenbarung auseinanderzulegen, ihn mit all den tiefsinnigen Konzeptionen in ausgleichende Verbindung zu bringen, durch welche der menschliche Geist bisher die Zusammenhänge des Wirklichen zu erklären versucht hatte. Deutlich trat den Vätern der ersten Jahrhunderte eine geheimnisvolle ursprüngliche Verwandtschaft der beiden Gebiete entgegen. Hatte doch Plato, „ein griechisch redender Moses", gelehrt, daß nicht die sinnlich-körperliche, sondern eine jenseitige unsichtbare Welt als das wahrhaft Seiende zu gelten habe und die Erhebung über das Irdische uns dem Göttlichen näher bringe. Verstärkung und Vertiefung und zugleich die bedeutsamste inhaltliche Bereicherung hatte diese Denkweise durch die alexandrinische Religionsphilosophie gefunden. Aus der Verbindung alttestamentlicher Weisheit mit griechischer Spekulation war hier, schwankend freilich in den Umrissen, die Lehre vom Logos entstanden, als dem Vermittler zwischen der jenseitigen und der diesseitigen Welt. Und zuletzt hatten die sogenannten Neuplatoniker weitläufige Begriffsdichtungen ersonnen, mittels deren sie in begeisterter Zuversicht jener übersinnlichen Welt nach Ausgang und Gliederung sich zu bemächtigen glaubten. So beschaffen war die geistige Atmosphäre, welche die Begründer christlicher Spekulation und Wissenschaft umgab, und woraus sie schöpften. Weithin lassen sich in ihren Schriften die Spuren davon aufzeigen. Ihr bewußtes Streben ging dahin, alle, wo immer vorhandenen

Wahrheitselemente für das Christentum zu erobern. Die Gefahr lag nahe und wurde nicht immer vermieden, daß das aufgenommene Fremde den wahren Sinn der Offenbarungslehre verdunkelte und veränderte.

Aber die Kirche überwachte die theologische Entwicklung und setzte ihr die Marksteine in grundlegenden konziliaren Entscheidungen. Sie behüteten die kirchliche Lehre vor häretischer Mißdeutung, zu welcher die sich selbst überlassene Spekulation immer wieder hinneigte. Aber erfolgen konnten sie nur in Begriffen und Ausdrucksformen, welche der damaligen Denkweise entsprachen oder in dem Streite der Geister von der damaligen Wissenschaft ausgebildet worden waren. Diese Begriffe und Ausdrucksformen wurden damit aus der zeitgeschichtlichen Entwicklung herausgehoben, denn sie beanspruchten absolute Geltung. Das volle Verständnis ihrer Absicht aber konnte den nachfolgenden Geschlechtern doch immer nur durch die Bekanntschaft mit den Gedankengängen und Geisteskämpfen der Zeit vermittelt werden, aus der sie hervorgegangen waren. Gerade dadurch gewann die kirchliche Theologie jene großartige Kontinuität, welche ohne jähe Uebergänge, ohne Gegensätze und Katastrophen die Gegenwart mit der Zeit der Väter verbindet. Kirchliche Theologie ist von Natur aus traditionelle Wissenschaft.

Auf Jahrhunderte hinaus aber war in der christlichen Welt die Theologie Führerin auf geistigem Gebiete, und so konnte es nicht ausbleiben, daß ihr Geist auch die übrigen Wissenschaften beherrschte. Ich habe hier nicht zu erzählen, wie auf die Spekulation der Väter die des christlichen Mittelalters sich aufbaute, wie die Scholastik in eingehender Beschäftigung mit der aristotelischen Logik das Denken in strenge Zucht nahm, wie sie durch das Studium der naturwissenschaftlichen Schriften des Stagiriten dahingeführt wurde, im Gegensatze zu neuplatonischem Ueberschwange, der erfahrungsmäßigen Wirklichkeit Wert und Bedeutung zurückzugeben, wie aber auch für sie die aus griechischer Naturauffassung erwachsene aristotelische Metaphysik die Unterlage wie der spekulativen Theologie, so der gesamten Weltanschauung und Welterklärung bildete. Das mittelalterliche Denken gewann dadurch jenen Charakter der Einheit, der uns heute als das zunächst ins Auge fallende Merkmal seiner Eigenart erscheint. Bei längerem Zusehen ergibt sich freilich, daß es auch damals an Streit und Gegensatz nicht fehlte.

In unausgesetzter Geistesarbeit aber waren die scholastischen Lehrer bemüht, immer wieder die Uebereinstimmung zwischen Offenbarung und Menschenvernunft, Theologie und Philosophie, dem mosaischen Schöpfungsbericht und der Kosmologie und Biologie des Aristoteles zu erweisen. Aber auch der Streit bewegte sich auf der Grundlage gemeinsam überkommener Denkweise, indem die überlieferten Texte bald mehr im Sinne Augustins, bald mehr in dem des Aristoteles ausgelegt, und dieser selbst bald nach der Ausdeutung der Araber, bald nach der Erklärung des Albertus und Thomas verstanden wurde. Keine der streitenden Parteien aber, auch diejenigen nicht, die sich am weitesten von der orthodoxen Lehre entfernt hatten, zweifelte daran, daß die unseren Sinnen zugängliche Weltwirklichkeit nur ein Glied in einem viel weiteren Zusammenhange sei, daß ihr als die höhere und sie bestimmende eine übersinnliche Wirklichkeit gegenüberstehe und das Ziel des Menschen in dieser letzteren gelegen sei. Anderseits bestand zwischen der kirchlichen Theologie als Auslegerin des Glaubensinhalts und den weltlichen Wissenschaften die denkbar innigste Verbindung.

In den Augen der nahezu ausschließlich dem geistlichen Stande angehörenden Gelehrten lag ja der Wert der weltlichen Wissenschaften vorzüglich darin, daß sie den Unterbau für die Theologie zu liefern hatten, daß ihre Aufstellungen, ausdrücklich oder stillschweigend, jetzt als Voraussetzungen, jetzt als Bestätigung der kirchlichen Lehre galten. So wertvoll dies für die Einheitlichkeit im Denken und Empfinden der gläubigen Menschheit war, so nahe lag die Gefahr, daß Erschütterungen in der Peripherie, tiefgreifende Aende-

rungen also des Naturbildes, welche der Fortschritt der Erkenntnis herbeiführte, sich bis ins Zentrum der Weltanschauung fortsetzten. Nur wenn man sich diese Zusammenhänge vergegenwärtigt, versteht man die Geisteskämpfe des 16. und 17. Jahrhunderts. Aus ihnen erklärt sich ebenso der leidenschaftliche Ansturm des Giordano Bruno gegen den überlieferten Theismus, wie die Verurteilung Galileis.

Die kirchliche Theologie hat die Stürme überwunden, welche sich an die großen wissenschaftlichen Neuerungen knüpften. Die ewigen Heilswahrheiten sind unabhängig von der Geltung des geozentrischen Systems. Trotzdem ist die Geschlossenheit des Denkens und Empfindens den modernen Kulturvölkern abhanden gekommen. Ich denke dabei nicht so sehr an die Folgen der Kirchenspaltung, welche einen großen Teil der abendländischen Menschheit aus der Einheit der katholischen Kirche hinausführte, sondern an die völlig veränderte Richtung und Gestalt des geistigen Lebens überhaupt. Die gesamte Atmosphäre, in der wir heutigen Menschen leben und Atem schöpfen, wir mögen wollen oder nicht, gleicht nicht mehr derjenigen, welche die Väter und Scholastiker umgab und noch bis tief ins zweite Jahrtausend unserer Zeitrechnung vorherrschend blieb. Mehr und mehr scheinen die Fäden abgerissen, welche die Gedanken und Strebungen der früheren Jahrhunderte mit einer höheren, jenseitigen Welt verknüpften. Tiefer als je zuvor scheint alles Sinnen und Trachten der Gegenwart mit der sinnfälligen Wirklichkeit verflochten zu sein. Ueberall und auf allen Gebieten, in Wissenschaft und Kunst wie im sozialen Leben pflanzt der Naturalismus triumphierend seine Fahne auf. Selbst die Religion, sofern ihr überhaupt noch ein Sinn und eine Berechtigung zuerkannt wird, soll nur die Aufgabe haben, die Menschen für die diesseitige Welt tauglich und geschickt zu machen. Kein Wunder also, daß Tausende und Abertausende das überlieferte Christentum wie ein totes Erbe der Vergangenheit betrachten, dem sie keinerlei Verständnis entgegenbringen.

Herkömmlicherweise wird für diese tiefgreifende Wandlung der gewaltige Fortschritt der Naturerkenntnis verantwortlich gemacht. Die moderne Weltanschauung soll die von der Naturwissenschaft getragene sein. Aber die Behauptung ist falsch, wenn sie den Sinn hat, daß gesicherte, mit den Mitteln der exakten Forschung gewonnene Ergebnisse die frühere Denkweise endgültig beseitigt hätten. Davon kann unter Sachverständigen nicht die Rede sein. Weltanschauungsfragen werden nicht auf dem Wege des Experiments entschieden. Ueber die Entstehung unseres Planetensystems, die Ausgestaltung der Erde, Abstammung und Verwandtschaft der Pflanzen- und Tierwelt gibt es mehr oder minder glaubhafte Hypothesen. Aber auch wenn diese den höchsten Grad der Glaubwürdigkeit erreicht hätten, wenn wir sie wirklich, wie oft genug voreilig behauptet worden ist, mit Newtons Gravitationslehre auf gleiche Stufe stellen könnten, so würden sie trotzdem nicht beweisen, was sie nach der Absicht des Naturalismus beweisen sollen. Sie geben keine Antwort auf die Frage nach dem Ursprunge der gesamten Weltbewegung, keine Erklärung für die eingeschlagene Richtung des Weltlaufs. Auch wenn die Kant-Laplacesche Schöpfungslehre, wenn Darwins Deszendenzlehre unzweifelhaft feststånden, sie würden die Annahme einer überweltlichen spontanen Tat und einer überweltlichen Vernunft nicht überflüssig machen, sondern nur deutlicher und dringender fordern.

Aber ein anderes ist richtig. Auf den Ergebnissen der modernen Wissenschaft steht zu einem großen Teile unsere moderne Kultur. Wie niemals zuvor wirken Forschung und Technik zusammen, um die Kräfte der Natur den Bedürfnissen wie der Verschönerung des Lebens dienstbar zu machen. Man begreift, wie das die Naturwissenschaft so unsagbar populär machen mußte, man wird aber auch nicht bestreiten können, daß die fort und fort ins ungemessene sich steigernde Bereicherung, Verfeinerung und Verschönerung des materiellen Daseins den Materialismus der Gesinnung mächtig fördern mußte. Dieser Materialismus der Gesinnung, nicht die fortgeschrittene Naturerkenntnis ist die Stütze der naturalistischen Weltanschauung. Nur das scheint noch Wert zu besitzen, was für Macht und Genuß der

einzelnen und der Völker in die Wagschale fällt. Und nicht die begründete Einsicht in die Tragweite der naturwissenschaftlichen Methode hat den Verzicht auf jede andere Art des Forschens und Erkennens unabweisbar gemacht, sondern die einseitige Beschäftigung mit dem, was jener Methode zugänglich ist, hat eine Gewöhnung des Denkens erzeugt, welche nur der sinnfälligen Wirklichkeit Beachtung schenkt.

Ein anderer, schwerwiegender Umstand kommt hinzu. Die ganze Geschichte der Philosophie kennt keinen folgenschwereren, ich stehe nicht an zu sagen: keinen verhängnisvolleren Wendepunkt, als das Auftreten des Kantschen Kritizismus. Auf dem Grunde eindringender Untersuchung wird hier die Behauptung aufgestellt, daß alle Erkenntnis durch die Organisation des erkennenden Subjekts bedingt und in die Grenzen des Erfahrungsmäßigen eingebannt sei. Jeder Schritt über die Grenze möglicher Erfahrung hinaus wird als Irrweg der Vernunft gebrandmarkt und ausdrücklich die ganze alte Metaphysik als Scheinwissenschaft bezeichnet. Eine theoretische Erkenntnis von Gott und der letzten Zusammenhänge des Wirklichen und einer geistigen Welt soll es nicht geben. Zwar schien es einen Augenblick, als sollte die solchergestalt dekretierte Einengung des menschlichen Erkenntnisvermögens gewaltsam gesprengt werden. Schelling und Hegel verkündeten eine absolute Wissenschaft, welche weit über die Ansprüche der alten Metaphysik hinausging. Aber gerade das Scheitern ihrer gigantischen Versuche diente dazu, dem Kantschen Machtgebot Nachdruck zu verleihen. Der erfahrungsmäßige Nachweis von der Unzulässigkeit jeder Ueberschreitung des erfahrungsmäßigen Gebietes schien erbracht zu sein. Zuversichtlich wurde verkündigt, daß nach den Jugendepochen theologischer Vorstellungen und metaphysischer Dichtungen die gereifte Menschheit in die Epoche positiven Wissens eingetreten sei. Die naturalistische Gewöhnung des Denkens hatte durch den Kantschen Kritizismus die wissenschaftliche Legitimation erhalten.

Dieselbe gewann eine weitere Verstärkung durch die Vertiefung des geschichtlichen Verständnisses und die damit verbundene kritische Tendenz. Nicht nur, daß unser geschichtliches Wissen ungeahnte Bereicherungen erfahren hat, wir stehen auch den Quellen, aus denen wir die Kenntnis von alle dem schöpfen, was der Vergangenheit angehört, ganz anders gegenüber als das Mittelalter. Das Ueberlieferte gilt uns nicht ohne weiteres als gesichert darum, weil es überliefert ist. Urkunden und Berichte, denen frühere Zeiten unbefangen vertrauten, haben sich als falsch und irreführend herausgestellt. Darum soll nichts als sicher hingenommen werden, was nicht die Feuerprobe historischer Kritik bestanden hat. Auch vor den heiligen Urkunden will sie nicht Halt machen. Der aus der Kritik erwachsene Skeptizismus zerreißt mit Bewußtsein die Fäden, an denen sich frühere Geschlechter in das Reich des Ueberirdischen leiten ließen. Von seinem naturalistischen Standpunkte aus fordert er überall da Ablehnung und Verwerfung, wo die Ueberlieferung den Bestand und das Eingreifen übernatürlicher Mächte voraussetzt.

Ob es irgendwo ein einsames Gebirgstal gibt, wo nichts von diesen Zweifeln und Bedenken jemals eingedrungen ist, und die Bewohner nach Väterweise in den Anschauungen der Väter dahin leben — ich weiß es nicht. Sicher aber ist, daß den Gebildeten aller Nationen und keineswegs nur in den großen Kulturzentren die veränderte Denkweise der Neuzeit auf Schritt und Tritt begegnet. Sicher ist, daß, durch jene Zweifel und Bedenken verführt oder in bereits vorhandener Abneigung bestärkt, ein überaus großer Teil der heutigen Menschheit dem Christentum in dumpfer Gleichgültigkeit, oder auch von Haß erfüllt, den Rücken kehrt. Und begreiflich, wenn auch gläubige Kreise von Unruhe und Sorge erfüllt sind. Sie hängen mit allen Fasern ihres Herzens an den großen Heilswahrheiten des Christentums, deren unversiegbare Segenskraft sie aus Erfahrung kennen, aber sie sehen auch, wie die anderen, mit denen das Tagesleben sie zusammenbringt, davon nichts wissen wollen. Sie müssen es erleben, daß

auch solche, die in christlichen Anschauungen aufgewachsen sind, von denen sie hofften, daß sie mit ihnen das heilige Feuer des frommen Glaubens hüten und bewahren würden, mehr oder minder von dem Geiste ihrer Umgebung ergriffen werden. Versuche, sie zurückzuhalten, sinken kraftlos zu Boden. Die Waffen der alten Apologetik scheinen stumpf geworden. Die Gedanken, mittels deren frühere Geschlechter sich der lebenspendenden Wahrheiten des Christentums zu bemächtigen wußten, finden kein Verständnis mehr.

Soll es dabei sein Bewenden haben? Soll die Zahl der Gläubigen noch immer weiter abnehmen? Sollen die, welche übrig bleiben, wie Fremdlinge unter den Zeitgenossen herumwandeln? Und sollen sie selbst das kostbarste Gut ihres inneren Lebens nur dadurch vor der Verderbnis bewahren, daß sie ängstlich jede Berührung mit den Interessen und Errungenschaften der modernen Welt vermeiden? Gibt es kein Mittel, den modernen Naturalismus und Skeptizismus zu überwinden, keinen Weg, der, anknüpfend an die Interessen und Errungenschaften der Neuzeit, dennoch wieder zum Christentum hinüberführte? Liegt es nicht vielleicht an uns, wenn dieser Weg nicht gefunden, wenn jene Mittel nicht ergriffen werden? Warum befolgen wir nicht besser die Aufforderung Augustins, warum gießen wir das Gold der Aegypter nicht um zu Gefäßen des Tempeldienstes? Nicht als geistige Fremdlinge unter ihren Zeitgenossen haben die Väter ihre erfolgreiche Wirksamkeit entfaltet. Seit dem zweiten Jahrhundert zeigen sich die Apologeten und die Begründer der christlichen Wissenschaft mit griechischer Bildung und Philosophie vertraut. Warum reden nicht auch wir zu unserer Zeit in einer Sprache, die sie versteht? Warum eignen nicht auch wir uns die Wahrheits- und Bildungselemente an, wo wir sie finden? Die neue Zeit stellt neue Anforderungen. Nur der Anspannung aller Kräfte, nur der klugen Anpassung an die Bedürfnisse des Tages, nur der Beherrschung aller technischen Hülfsmittel winkt im Wirtschaftsleben der Erfolg. Im Geistesleben ist es nicht anders. Wie können wir glauben, Einfluß auf unsere Zeit zu gewinnen, wenn wir die Argumente wiederholen, mit denen die Gelehrten des 13. Jahrhunderts die Irrtümer ihrer Zeit bekämpften, wenn wir nur in ihrer längst verklungenen Sprache den Inhalt der Glaubenslehre zur Darstellung zu bringen wissen?

Es sind nicht die kleinen Geister, die sich mit solchen Gedanken tragen und Hand an die Ausführung legen möchten. Aber das Wagnis ist schwierig und die Gefahr des Mißlingens groß. Größer als damals, da Origenes an dem Versuche scheiterte, das Christentum mit Hülfe neuplatonischer Gedankengänge zu einem umfassenden System zu entwickeln. Vom Beginne der Zeiten an hat nach dem Ausspruche Justins der göttliche Logos Samenkörner der Wahrheit über die Völker ausgestreut, bis die Fülle der Wahrheit in Christus leibhaft erschienen ist. Welche Verwandtschaft aber könnte zwischen den Lehren des Christentums und einer Denkweise bestehen, die recht eigentlich auf die Abkehr von Christus zurückgeht? Zu den in der Sache liegenden Schwierigkeiten treten äußere hinzu. Da ist auf der einen Seite die Schar derer, die, ängstlich am Alten festhaltend, jede Abweichung vom Hergebrachten als Verrat und Abfall achten. Und auf der anderen Seite die Stürmer und Dränger, die nach Reformen rufen und durch ihren unerleuchteten Eifer oder ihr selbstherrliches Ungestüm jeden Versuch wirklichen Fortschrittes kompromittieren. Die einzelne Frage, das einzelne Vorkommnis wird verallgemeinert, die Beunruhigung verbreitert und vertieft. Sieht sich die berufene Autorität in pflichtmäßiger Amtswaltung zum Eingreifen veranlaßt, um die reine Lehre vor Verkehrungen und Umbiegungen zu bewahren, so erblicken darin die einen mit schlecht verhehlter Schadenfreude einen Triumph ihres ultrakonservativen Standpunktes, während die laute und unwillige Kritik der anderen das berechtigte Mißtrauen der kirchlichen Behörden wachruft oder steigert.

Es sind Symptome einer Uebergangszeit, die ich geschildert habe, und sie bezeichnen darum nichts Neues oder Unerhörtes. Ohne Mühe lassen sich aus früheren Perioden

der Kirchengeschichte Analogien dazu finden. Die Freunde eines besonnenen, durchaus innerhalb der Grenzen der kirchlichen Lehre sich bewegenden Fortschritts mögen sich daran erinnern, daß im 13. Jahrhundert Thomas von Aquin als der Neuerer galt, gegen den sich die Vertreter der bisherigen Schultradition kehrten. Auch damals ist im Streite der Parteien der Eifer für das Haus des Herrn durch menschliche Schwäche entstellt und getrübt worden. Die Krisis mag heute schwerer sein, tiefer greifend als damals, wo es sich nur um den Gegensatz zwischen Augustinismus und Aristotelismus handelte. Sie wird trotzdem auch jetzt siegreich überwunden werden. Vielleicht nicht von heute auf morgen, sicher nicht so, daß die Kontinuität der kirchlichen Lehrentwicklung plötzlich abgebrochen, daß die Arbeit der Väter und Scholastiker wie ein toter Ballast beiseite geworfen und ein völlig anders Geartetes an die Stelle gesetzt werden würde, sicher nicht so, daß an Stelle der alten Metaphysik Naturalismus und Agnostizismus die Unterlage der neuen Theologie bildeten. Aber der lebendige Organismus der Kirche wird abstoßen, was nicht mehr lebensfähig ist, und sich assimilieren, was von den Errungenschaften der Neuzeit bleibenden Wert besitzt. Nicht ein einzelner Gelehrter wird dem Prozeß die Wege weisen, sondern in dem Zusammenwirken der gesamten kirchlichen Wissenschaft, unter der Leitung des kirchlichen Lehramts wird er sich vollziehen. Der Glaubensschatz der Kirche ist ein für allemal gegeben, um seine Mehrung oder Minderung handelt es sich nicht. Nur das kann in Frage kommen, ob die Formen seiner äußeren Darbietung überall vom Roste der Jahrhunderte frei geblieben sind oder nicht, ob alles, was die Anschauungsweise früherer Geschlechter damit in Verbindung brachte, innerlich und wesentlich damit verbunden ist oder das eine und andere aufgegeben werden kann und aufgegeben werden muß. Nur darum dreht sich das Interesse, ob und wie seine werbende Kraft in unserer Zeit gesteigert werden kann.

Ich greife der Antwort nicht vor. Der Hinweis auf die Verbindung, welche in früheren Jahrhunderten die göttliche Heilslehre mit menschlicher Geistesarbeit eingegangen ist, sollte nur unberufenen Wächtern der Orthodoxie die Anerkennung abnötigen, daß nicht schon die Frage als unberechtigt abzuweisen ist.

Aus allen diesen Erwägungen heraus komme ich zu dem Schlusse, daß kein Grund zu ernstlicher Beunruhigung, kein Anlaß zur Mutlosigkeit und vor allem kein Anlaß zu gegenseitiger persönlicher Befeindung und Verketzerung besteht. Vertrauen wir auf die göttliche Leitung der Kirche, suchen wir nicht uns selbst, nicht das Ansehen einer besonderen Schule oder eines einzelnen Lehrers, sondern stellen wir uns alle rückhaltlos in den Dienst der Wahrheit, dann werden wir zur Ueberwindung der Krisis beitragen.

Ich habe vorher bemerkt, daß die Görresgesellschaft mit den Vorkommnissen, welche die öffentliche Meinung in den letzten Wochen und Monaten beschäftigten, nichts zu schaffen habe. Ich kann jetzt noch einen Schritt weiter gehen. Die Görresgesellschaft als solche ist auch von der geistigen Bewegung, auf welche die von mir hervorgehobenen und als Symptome einer Uebergangszeit bezeichneten Erscheinungen hindeuten, nicht berührt. Denn diese Bewegung gehört, wie aus meiner Darlegung erhellt, dem theologischen Gebiete an und kann nur dort zum Austrag kommen. Die Theologie aber ist mit gutem Bedacht von Anfang an aus dem Arbeitsgebiete der Görresgesellschaft ausgeschlossen worden. Der Betrieb der theologischen Wissenschaft untersteht nach katholischer Auffassung der Autorität des kirchlichen Lehramtes. Die Kirche lehrt sie durch die von ihr bestellten Organe. Die Görresgesellschaft ist ein auf dem Boden der Freiwilligkeit stehender Verein von Geistlichen und Laien. Sie hat nicht den Ehrgeiz, sich als eine besondere Laienorganisation dem Organismus der Kirche gegenüberzustellen, schon darum nicht, weil sie nicht daran denkt,

auf die wertvolle Mitarbeit des Klerus zu verzichten —, aber auch nicht den anderen, der lehrenden Kirche als eines ihrer Organe eingefügt zu werden. Sie ist ein privates Unternehmen zur Pflege der freien weltlichen Wissenschaften. Daß auch dem katholischen Forscher hier, insbesondere auf dem Gebiete der Naturwissenschaft und Geschichte, die unentbehrliche Freiheit der Bewegung zustehe, habe ich wiederholt, und ohne auf Widerspruch zu stoßen, bei früheren Gelegenheiten ausgeführt. Ich brauche das heute nicht zu wiederholen.

Als ein Verein aber von katholischen, ihrer Kirche treuergebenen Männern hat die Görresgesellschaft jederzeit enge Beziehungen zum Heiligen Stuhle und zum deutschen Episkopat unterhalten. Zum öfteren sind ihr von dort aus Worte der Ermunterung und ehrenden Anerkennung zuteil geworden. Zugleich war sie stets und mit Erfolg bemüht, auf die verschiedenen Richtungen, welche naturgemäß innerhalb der katholischen Gelehrtenwelt bestehen und immer bestehen werden, durch persönlichen Verkehr ausgleichend zu wirken. So haben wir es bisher gehalten und so werden wir es mit Gottes Hülfe weiter halten.

Blicke ich zurück auf das Leben und die Wirksamkeit unserer Gesellschaft vor 25 Jahren, erneuere ich insbesondere die Erinnerung an die erstmalige Paderborner Generalversammlung, so darf ich sagen: Wir haben festgehalten, was wir damals ergriffen hatten, wir haben unser Tätigkeitsgebiet erweitert und wir haben in planmäßigen Veranstaltungen unsere Kräfte zusammengefaßt. Von den drei Sektionen, welche damals ihre Sitzungen abhielten, haben die philosophische und die historische sich bei jeder Generalversammlung zu fruchtbaren und anregenden Verhandlungen vereinigt. Die Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaft, welche in Paderborn unter dem Vorsitze unseres seitdem heimgegangenen trefflichen Freundes, des Frhrn. v. Heereman, tagte und sich u. a. mit den Vorarbeiten zum Staatslexikon beschäftigte, hat dagegen nur mit Unterbrechungen ihre Sitzungen abgehalten, was hauptsächlich mit dem wiederholten Wechsel in der Person des Vorsitzenden zusammenhing. Nunmehr besteht die begründete Hoffnung, daß sie unter ihrem neuen Präsidenten eine ebenso rege Tätigkeit entfalten werde, wie die beiden andern, und wie diesmal hier in Paderborn, so auch bei künftigen Generalversammlungen eine recht große Zahl von Teilnehmern heranziehen werde. In Aussicht genommen war von Anfang an die naturwissenschaftliche Sektion. Auch sind wiederholt Ansätze zu ihrer Konstituierung gemacht worden, leider ohne bleibenden Erfolg. Neuerdings hat sich eine Anzahl berufener und rüstiger Mitglieder der Sache angenommen. Wir dürfen hoffen, daß es ihrer werbenden und organisierenden Tätigkeit gelingen werde, der Görresgesellschaft ein ebenso wichtiges als fruchtbares Arbeitsfeld zu erschließen. Als fünfte erscheint nunmehr neben den älteren die im vorigen Jahre neu zusammengetretene Sektion für Altertumskunde. Sie will mit den klassischen Philologen die Orientalisten zusammenschließen.

Von unserem Historischen Jahrbuch lagen vor 25 Jahren drei Bände vor. Es hat seitdem den mit sicherem Takte gefundenen und eingeschlagenen Weg fortgesetzt und sich, wie ohne Ruhmredigkeit gesagt werden darf, eine geachtete Stellung in den Kreisen der Fachgenossen erworben. Der reichlich zufließende Stoff und der Wunsch, für größere Abhandlungen Raum zu gewinnen, hat dazu geführt, die Vierteljahrsschrift durch Studien und Darstellungen aus dem Gebiete der Geschichte zu ergänzen, von denen sechs Bände bis jetzt erschienen sind.

Von dem Philosophischen Jahrbuch war damals noch nicht die Rede, es wurde sechs Jahre später begründet und liegt heute in 20 Bänden vor.

Daß sich die Paderborner Versammlung mit dem Staatslexikon beschäftigt habe, wurde schon erwähnt. Noch mußte ein langer Weg zurückgelegt werden, bis es gelungen

war, das bedeutsame Werk zum Abschlusse zu bringen. Um so freudiger konnten wir es begrüßen, daß schon bald eine neue Auflage nötig wurde, welche dank der Umsicht und Energie des Herausgebers in kurzer Zeit zur Vollendung kam. Sollte die zuvor ausgesprochene Hoffnung in Erfüllung gehen, so werden wir darauf gefaßt sein müssen, daß die Sektion demnächst mit dem Plane einer fortlaufenden Publikation in einer oder der anderen Form an den Vorstand herantreten werde. Die naturwissenschaftliche Sektion wird schwerlich zurückbleiben wollen, dagegen ist die jüngste Sektion den beiden schon zuvorgekommen: Von ihren Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums sind bereits zwei Hefte erschienen.

Auf der Generalversammlung von 1882 berichtete ein junger, leider seitdem verstorbener Gelehrter über seine mit Unterstützung der Görresgesellschaft unternommenen Forschungen im vatikanischen Archiv. Die Erfahrung hat uns belehrt, daß derartige von einzelnen ohne sicheren Plan und ausreichende Vorbereitungen begonnene Arbeiten ein befriedigendes Ergebnis nicht haben können. Dies führte dahin, in Rom ein historisches Institut mit einem angesehenen Gelehrten als Leiter an der Spitze einzurichten. In der Herausgabe der Akten des Tridentiner Konzils ist demselben eine ebenso umfassende als dankbare Aufgabe zugefallen. Zwei Bände des monumentalen Werkes sind erschienen, zwei andere befinden sich im Druck. An Zahl der Mitarbeiter und Reichtum der Ausstattung kann sich unser Institut selbstverständlich mit den anderen, aus Staatsmitteln unterhaltenen nicht messen; was seine Leistungen betrifft, braucht es keinen Vergleich zu scheuen. Im Zusammenhang damit steht endlich noch die Herausgabe der Quellen und Forschungen aus dem Gebiete der Geschichte, von denen kürzlich der zwölfte Band erschienen ist.

Aber wer rastet, der rostet. Wir dürfen nicht selbstgefällig bei dem bisher Geleisteten stehen bleiben, wir müssen fortfahren, die zerstreuten Kräfte zu sammeln, und unserer Tätigkeit weitere Ziele stecken. Mit Freude konnten wir uns im vorigen Jahre in Bonn überzeugen, daß eine neue Generation herangewachsen ist, welche arbeitsfreudig vorwärts drängt. Von der neubelebten rechts- und sozialwissenschaftlichen, von der endlich in Aktion getretenen naturwissenschaftlichen Sektion erhoffen wir inhaltreiche Anregungen.

Indem ich so an die Zukunft denke, drängt sich mir ein Gedanke auf, den nicht ich ersonnen habe, und der manchem von Ihnen allzukühn erscheinen wird.

In den letzten Jahrzehnten ist der alte Orient mit gesteigerter Anziehungskraft in den Gesichtskreis nicht nur der wissenschaftlichen Forschung, sondern des lebendigen Interesses weiter Kreise der Gebildeten getreten. Die Möglichkeit hat sich aufgetan, viel tiefer in die Vergangenheit vorzudringen, als es die durch Vermittlung des klassischen Altertums uns zugekommenen schriftlichen Quellen gestattet hatten. Viel enger haben sich die Beziehungen zwischen morgenländischer und abendländischer Kultur herausgestellt, als frühere Generationen vermeinten, viel höher erscheint heute die geistige Kulturstufe der Völker, die einst die Euphratländer bewohnten. Insbesondere der Religionsgeschichte sind überraschende Anregungen zuteil geworden, welche wichtige Aufschlüsse verheißen. Auf die Stätten der heiligen Geschichte, auf die alttestamentliche Literatur fällt neues Licht. Daß bei der Lösung der hier sich bietenden Aufgabe die katholischen Gelehrten nicht zurückbleiben dürfen, ist wiederholt auf unseren Generalversammlungen ausgesprochen worden. Ist es vorzeitig, ist es verwegen, wenn ich der Erwägung der heutigen Versammlung und den Mitgliedern der Görresgesellschaft den Vorschlag unterbreite, in Jerusalem ein Institut für orientalische Altertumskunde zu errichten? Ein Institut, wie das römische, dessen schöne Erfolge zur Nachahmung anspornen, und ein Institut in Jerusalem, weil die wissenschaftliche Erforschung des Heiligen Landes zweifellos bei unseren Gesinnungsgenossen die wärmste Sympathie erwecken und das neue Unternehmen unserer Gesellschaft zahlreiche

neue Freunde gewinnen müßte, nicht minder aber auch darum, weil in Jerusalem schon jetzt wissenschaftliche Anstalten ähnlicher Art bestehen, mit denen die unserige in friedlichen Wettbewerb zu treten hätte. Und endlich würden wir in Jerusalem nicht nur die hochbedeutsamen Anfänge einer wissenschaftlichen, namentlich deutsche Literatur umfassenden Bibliothek, sondern auch in dem Begründer derselben einen vor anderen kundigen Führer und Ratgeber finden.[1])

Ich versage es mir, die einzelnen Züge dieses reizvollen Zukunftsbildes weiter auszudenken. Es soll heute nur der Diskussion übergeben werden, damit es durch dieselbe feste Gestalt gewinne. Es soll das Interesse weiter Kreise dafür wachgerufen werden. Vielleicht ist es möglich, den Verein vom Heiligen Lande und seinen hohen Protektor dafür zu erwärmen. Sicherlich könnte die Vollendung der neuen Kirche auf Sion nicht schöner gefeiert werden, als durch die gleichzeitige Begründung eines solchen Instituts, der katholischen Wissenschaft zum Nutzen und dem deutschen Namen zur Ehre.

VI. Das römische Institut der Görres-Gesellschaft im Jahre 1907.

Der erste Band der Vatikanischen Quellen zur Geschichte der päpstlichen Hof- und Finanzverwaltung, die Einnahmen der Kammer unter Johann XXII. (1316—1334) umfassend, ist nunmehr in Text und Anhang mit 44 Druckbogen abgeschlossen. Es fehlen noch die Einleitung, die für diesen Eröffnungsband ganz besondere Sorgfalt erfordert (vgl. den vorigen Jahresbericht), und das Register; für beide ist Dr. E. Göller, gegenwärtig erster Assistent am Kgl. Preuß. Institut zu Rom, der den Band bearbeitet, unausgesetzt tätig, für das Register unter Zuziehung dritter Hand, und hofft bis Ende Oktober das Ganze erledigt zu haben, so daß das Erscheinen des Bandes für nächste Zeit zu erwarten steht.

Den gleichen Zeitraum wie dieser erste Band behandelt Dr. H. Schäfer im zweiten Bande über die Ausgaben der Kammer, für die derselbe das Material in dreijähriger archivalischer Forschung gesammelt und bearbeitet hat. Im letzten Jahre wurden das Pontifikat Benedikts XII. (1334—42) und zwei Jahre von Klemens VI. (1342—52) hinzugenommen und erledigt. Die übrige Zeit verwendete Dr. Schäfer darauf, der gesamten Kommentierung des ausgedehnten Materials eine einheitliche Gestalt zu geben, wie man des näheren aus seinem Vortrage in der historischen Sektion: Der Haushalt der päpstlichen Kurie im 14. Jahrhundert ersehen wird. Die Drucklegung wird sich unmittelbar an die Herausgabe des vorgenannten ersten Bandes anschließen. Nebenher hat Dr. Schäfer, namentlich während der Sommermonate in Deutschland, seine Studien über mittelalterliches Kirchenrecht und ebenso Kirchengeschichte weitergeführt und darüber außer mehreren Aufsätzen in der „Römischen Quartalschrift“ auch selbständige Schriften erscheinen lassen, wie (mit Fr. Arens) die Urkunden und Akten des Essener Münsterarchivs, oder begonnen, wie den 3. Band der Regesten und Inventare aus den Kölner Pfarrarchiven, und ein Buch über die Kanonissenstifter im deutschen Mittelalter, das demnächst erscheinen wird.

Dr. V. Schweitzer hat zu Beginn des Jahres eine größere Studienreise unternommen, um seine Sammlung der Traktate zum Konzil von Trient zu vervollständigen. In Paris bot namentlich die Nationalbibliothek schöne Ausbeute, während andere Handschriftensammlungen wenig Originalsachen enthalten. München lohnte sich

[1]) Auf den so bald darauf erfolgten Tod des P. Schmidt wurde schon oben (S. 28) hingewiesen.

durch einen wichtigen Nausea-Kodex, Wien durch einige dorthin verschlagene Bände aus dem Nachlasse Girolamo Seripandos und einen großen Traktat des bekannten deutschen Kanonisten Konrad Braun. In Italien wurden Vicenza, Mantua und Lucca besucht, namentlich aber Florenz, wo die Carte Cerviniane wie für die Korrespondenz, so auch für die Traktate eine der reichhaltigsten und zuverlässigsten Fundgruben bilden. Auch das Medizeer-Archiv daselbst besitzt wertvolle Stücke. Im Verlaufe des Jahres hat dann Dr. Schweitzer diese Untersuchungen zu Rom, zu Neapel, auf der Rückreise nach Deutschland zu Mailand in Ambrosiana und Trivulziana fortgesetzt und abgeschlossen; seit Ostern konnte sich die Arbeit fast ausschließlich der Kommentierung und kritischen Anordnung zuwenden. Dr. Schweitzer hofft den Band bis Ende nächsten Jahres fertig vorlegen zu können. Einen besonderen Abschnitt behandelt er in dem Vortrage der historischen Sektion: Reformarbeiten unter Papst Julius III.

Dr. Ehses hat am zweiten Bande der Konzilsakten weitergearbeitet und ist damit kurz vor Schluß des Jahres zu Ende gekommen. Es liegt demnach dieser zweite Band, der eine Stärke von ca. 1100 Seiten des großen Quartformates erhalten dürfte, völlig druckfertig vor, und die erste überaus wichtige Konzilsperiode, die bis zur Uebertragung nach Bologna am 11. März 1547 reicht, ist in der Bearbeitung abgeschlossen. Die Lehre von den Sakramenten im allgemeinen, Taufe und Firmung im besonderen, die in der Sessio VII dogmatisch behandelt wurden, bot weit weniger Schwierigkeiten, wie die Lehre über die iustificatio in der Sessio VI; doch fanden auch hier und besonders in der Generaldebatte über das Altarssakrament, die bereits vorausgenommen wurde, alle theologischen Fragen die sorgfältigste, mit unverminderter Ausdauer durchgeführte Erörterung. Der Druck dieses zweiten Bandes wird dank des großen Entgegenkommens der Herderschen Verlagshandlung sogleich im Monat Oktober beginnen können, freilich nicht bei Herder selbst, dem es unmöglich war, neben den im Drucke befindlichen zweiten Diarienbande diesen Aktenband in Satz zu nehmen, sondern in der Typografia Vaticana, die sich in Format und Typen 2c. so genau wie möglich an die beiden vorliegenden Bände anschließt. Die Einheit des Ortes für Druck und Korrektur dürfte der Beschleunigung der Herausgabe zugute kommen Im übrigen hat Dr. Ehses die Akten der Schlußperiode unter Pius IV. bis zum Ende des Jahres 1562 gehoben und wird fortan diesem Zweige der Archivtätigkeit vermehrte Aufmerksamkeit schenken können. Die Depeschen des Kardinals Lorenzo Campegio vom Augsburger Reichstage 1530 wurden mit der vierten Fortsetzung in der „Römischen Quartalschrift" abgeschlossen. Eine Woche in Venedig diente dazu, die Handschriften von San Marco, die bei einem früheren Besuche unzugänglich waren, zu durchforschen, das wichtigste unbekannte Originalstück, das sich dabei fand, betrifft die Vorgeschichte des Konzils; es ist ein sorgfältig gearbeiteter Autograph des bekannten Wiener Theologen Johannes Haner aus dem Jahre 1535, worin derselbe dem päpstlichen Nuntius Vergerius ein Gutachten über die kirchliche Lage in Deutschland und über die geeignetste Durchführung des Konzilsgedankens gibt. Das Nähere muß späterer Veröffentlichung vorbehalten bleiben.

Der Druck des vorgenannten zweiten Diarienbandes, den Prof. Dr. Merkle in Würzburg herausgibt, konnte leider im verflossenen Jahre nur wenig gefördert werden, vom 38. bis zum 45. Bogen; es ist aber nunmehr die Wiederaufnahme des Druckes und der rasche Betrieb von Oktober an sichergestellt.

An der Konzilskorrespondenz unter Paul III. arbeitet Oberlehrer Dr. G. Buschbell in Krefeld weiter, soweit es ihm seine Berufspflicht erlaubt; ein längerer Urlaub, den er erbeten hatte und der ihn in die Lage gesetzt hätte, an den Hauptfundstätten eine letzte Durchsicht seiner ausgedehnten Briefsammlung vorzunehmen, ist ihm leider nicht bewilligt worden; unterdessen hat er die Sommerferien zu einem dreiwöchigen

Exkurs nach Innsbruck und Trient benutzt, der besonders für die Korrespondenz des Kardinals Christoph Madruzzo von Trient mit Rom und umgekehrt sehr fruchtbar geworden ist.

Einen schweren Verlust erlitt das römische Institut am 20. April 1907 durch den Tod des Herrn Vizerektors vom deutschen Campo Santo zu Rom, Dr. theol. W. van Gulik, der mitten im tätigsten und kräftigsten Mannesalter von 34 Jahren dahingerafft wurde. Kurz vorher hatte er die ersten Druckbogen zum 3. Bande der Hierarchia catholica (1503—92) erhalten, und in seinem handschriftlichen Nachlasse, der durch freundliches Entgegenkommen der Angehörigen und des Rektors Msgr. De Waal sofort in die Hände des Institutsleiters überging, fand sich das Material für den ganzen Band in vortrefflicher Anordnung vor. Sodann hatte Herr P. Konrad Eubel O. M. C., jetzt in Kloster Schönau bei Gemünden am Main, die große Güte, sich des verwaisten Unternehmens, dessen beide ersten Bände ja von ihm selbst so mustergültig bearbeitet wurden, anzunehmen und den Druck fortzusetzen. Ohne Unterbrechung ging dies natürlich nicht; doch sind die fünf ersten Bogen gesetzt und P. Eubel sucht den Gang nach Kräften zu beschleunigen. Die Abwesenheit von Rom stört dabei wenig oder wird durch die Mitarbeit des römischen Institutes ausgeglichen.

Die Fortsetzung der Nuntiaturberichte betreffend hat Prof. Dr. L. Schmitz-Kallenberg in Münster im Laufe des Jahres den größten Teil der Privatkorrespondenz des Kölner Nuntius Frangipani, die er sich aus der Nationalbibliothek zu Neapel erbeten hatte, ausgezogen. Den Schluß und die Verarbeitung dieser Korrespondenz in die amtlichen Depeschen glaubt er bis Weihnachten vornehmen und dann sogleich mit dem Drucke des dritten Bandes Kölner Nuntiatur vom Jahre 1590 an beginnen zu können. Ebenso ist Vorsorge getroffen, daß die Materialien zur kaiserlichen Nuntiatur in Fortsetzung des Bandes von Dr. R. Reichenberger in geübte Hände gelegt und demnächst zur Herausgabe gebracht werden können.

Paderborn, 23. September 1907. Msgr. Ehses.

Bericht
über die Arbeiten des römischen Institutes im 4. Quartal 1907.

Mit dem Eintritt eines neuen Mitgliedes, Dr. Jos. Schweizer, wurden nach einiger Unterbrechung die Nuntiaturberichte aus Deutschland wieder aufgenommen, und zwar die kaiserliche Abteilung zunächst für die Jahre 1587—1590. Das Material dazu lag, von verschiedenen Händen gehoben und gesichtet, in der Hauptsache bereits vor; doch fand Dr. Schweizer manches zu berichtigen, zu ergänzen und nachzutragen, ehe er zur sachlichen Würdigung und Kommentierung der Depeschen schreiten konnte. Bisher wurden die Texte bis zum Jahre 1589 erledigt; die Erläuterung hat damit gleichen Schritt zu halten gesucht, soweit in den römischen Bibliotheken die gleichzeitige und spätere deutsche Literatur zugänglich ist.

Dr. Schäfer hat zunächst den im Hauptbericht beschriebenen ersten Ausgabenband fertig gestellt, der nun unmittelbar in Druck geht. Einen einleitenden Abschnitt dazu bildet eine kurze Jahresbilanz für den ganzen Zeitraum von 1316 - 1363. Das früher getrennte Archiv der Engelsburg wurde nach etwaigen Nachträgen, desgleichen das Kapitelsarchiv von St. Peter nach wirtschaftsgeschichtlichen Nachrichten durchforscht. Im übrigen schritt die Arbeit in der Hebung der Materialien aus den Pontifikaten Klemens' VI. und Innocenz' VI. systematisch weiter, wobei sich ergab, daß die Rückeroberung des Kirchenstaates durch Kardinal Albornoz vorwiegend mit deutschen Truppen durchgeführt wurde.

Dr. Ehses hat auf der Rückreise aus Deutschland zunächst in Venedig die Denkschrift des Johannes Haner erledigt (vgl. Wissenschaftl. Beil. der Germania 1907, Nr. 48) und dann in Rom sofort die Verhandlungen mit der Typographia Vatikana wegen des 2. Bandes der Trienter Konzilsakten angeknüpft. Der Druck konnte denn auch gegen Mitte November beginnen und wird in beständiger Verbindung mit dem Herderschen Verlag und im genauesten Anschlusse an die erschienenen Bände rasch gefördert, sodaß bereits 7 Bogen im Satze stehen. Natürlich mußte Dr. Ehses sein erstes Augenmerk auf Druck und Korrektur richten, hat aber daneben die Arbeiten an den Akten unter Pius IV. dauernd fortgesetzt und außerdem eine ausführliche, ernst und wissenschaftlich gehaltene gleichzeitige Entgegnung auf die bekannte Schmähschrift gegen das Papsttum in Angriff genommen, die Luther i. J. 1545 aus Anlaß des bevorstehenden Konzils erscheinen ließ.

Auch der Druck des 2. Diarienbandes von Prof. Dr. Merkle hat wieder begonnen und ist in gutem Fortgang begriffen.

Rom, 1. Januar 1908. Msgr. Ehses.

Bericht über die Tätigkeit der archäologischen Abteilung.

An meinem diesjährigen Katakombenkursus (1906/07) beteiligten sich ausschließlich Geistliche, von denen die meisten dem Campo Santo und der Anima angehörten. Es sind das die Herren: Kaplan Wilhelm Burger, Freiburg; Kaplan Peter Dörfler, Augsburg; Kaplan Alfons Müller, Rottenburg; Prof. Dr. Joseph Fürst, Rottenburg; Frederic Zwierlein, Rochester; Dr. Hermann Fischer, Columbus-Ohio; Jules Belpaire, Malines vom Campo Santo. Kaplan Otto Miller, Ermeland; Kaplan Franz Heyduschka, Ermeland; Kaplan Franz Sommeregger, Klagenfurt; Dr. theol. Joseph Heffner, Würzburg von der Anima. Kaplan Delannoy, Roma, San Giuliano.

Nach zwei einleitenden Vorträgen über die Katakomben und ihre Geschichte wurden die folgenden Katakomben besucht; Commodilla, Praetextat (dreimal) und San Callisto (sechsmal).

Mein Werk über die mittelalterlichen Malereien Roms nimmt einen guten Fortgang. Dank der gnädigen Erlaubnis von seiten des Hl. Vaters habe ich zunächst das erste Kultusbild Roms, die sog. Acheropita, einer eingehenden Untersuchung unterzogen, auf Grund deren ich feststellen konnte, daß das Bild nicht aus dem Orient stammt, sondern in Rom zwischen 450 und 550 auf einer mit grober Hanfleinwand überspannten Nußbaumtafel gemalt wurde. Aus seiner wechselvollen, mit den Geschicken der Bevölkerung Roms eng verknüpften Geschichte sei nur hervorgehoben, daß es unter Johannes X. (911—928) zum erstenmal, um das Jahr 1085 zum zweiten und unter Innozenz III. (1198—1216) zum drittenmal erneuert wurde. Ich ließ es in allen seinen Teilen und Zutaten photographieren; und von allem, was in die Malerei einschlägt, wurden außerdem noch farbige Kopien angefertigt. Zu gleichfalls abschließenden Resultaten führten die Studien der Fresken in San Giovanni e Paolo; auch sie wurden durch farbige Reproduktionen für die Nachwelt gesichert. Hierauf wandte ich mich zu den Mosaiken von Santa Maria Maggiore, welche für die Bildung und Entwicklung der mittelalterlichen Malereien von wesentlicher Bedeutung sind. Obgleich seit Ciampinis Zeiten (1690) wiederholt veröffentlicht und noch neuerdings Gegenstand einer dickbändigen englischen Monographie, so habe ich doch gleich bei meinen ersten Kopien der Mosaiken erkannt, daß eine endgültige Publikation derselben noch aussteht. Die Hauptschwierigkeit der Untersuchung dieser Bilder lag in den örtlichen Verhältnissen: sie sind in der Kirche so hoch angebracht, daß das un-

bewaffnete Auge sie gar nicht erreichen kann. Bringt man dazu noch ihre geringe Beleuchtung sowie auch den Umstand in Anschlag, daß über allen eine dicke Staubschicht lagerte und daß bei der von Kard. Pinelli i. J. 1593 angeordneten Ausbesserung der Mosaiken an vielen Stellen die Steinchen mit Farbe überstrichen wurden, so wird es begreiflich erscheinen, daß viele Szenen noch von keinem Archäologen richtig gedeutet worden sind. Ich habe die Schwierigkeiten dadurch überwunden, daß ich ein hohes fahrbares Gerüst aufschlagen ließ, um die Mosaiken reinigen und aus der Nähe studieren zu können. Das ist natürlich mit großen Auslagen verbunden; aber man muß sich zu unvermeidlichen Opfern entschließen, will man definitive Resultate erzielen. Spätestens Ostern (1908) werden die Kopien dieser Mosaiken unter Dach und Fach sein.

Rom, 23. Oktober 1907. Joseph Wilpert.



VII. Vermögenslage und Mitgliederbestand.

Laut revidierter Rechnung schloß das Jahr 1906 ab wie folgt (vergl. den letzten Jahresbericht):

Effektenbestand	M.	29 772.60
Kassabestand	„	987.36
Guthaben bei der Rheinischen Volksbank, Cöln	„	21 879.—
Mithin Vermögensbestand (abgesehen von Guthaben und Verpflichtungen)	M.	52 638.96
Diese Guthaben betrugen M. 886.— und die Verpflichtungen M. 4 187.56; letztere überstiegen sonach erstere um	„	3 301.56
Mithin Vermögensbestand am 31. Dezember 1906	M.	49 337.40

Das Jahr 1907 schließt ab wie folgt:

Effektenbestand			M.	38 387.75
Kassabestand			„	2 330.20
Guthaben bei der Rheinischen Volksbank, Cöln			„	33 542.50
Mithin Vermögensbestand (abgesehen von Guthaben und Verpflichtungen)			M.	74 260.45
Die Guthaben sind:				
Rückständige Beiträge von Mitgliedern (M. 740.—), Teilnehmern (M. 51.—) und Abonnenten auf das historische Jahrbuch (M. 12.—.)	M.	803.—		
In 1907 gezahlte, aber erst für 1908 zu verrechnende Beträge betreffend Staatslexikon (M. 500.—) und Römisches Institut (M. 200.—)	„	700.—		
Für 1907 zu verrechnende, aber erst im Januar 1908 eingewechselte Zinsscheine aus Effekten	„	143.—		
	M.	1 646.—		
Die Verpflichtungen sind:				
Vorausbezahlte Beiträge von Mitgliedern (M. 910.—), Teilnehmern (M. 90.—) und Abonnenten auf das historische Jahrbuch (M. 112.—)	„	1 112.—		
Zu übertragen	M.	1 112.—	M.	74 260.45

Uebertrag.....	M. 1 112.—	M. 74 260 45
Noch für 1907 zu verrechnende, aber erst in 1908 zahlbare Beträge betreffend Vereinsschriften (M. 330.—), historisches Jahrbuch (M. 64.62), Römisches Institut (M. 459.92) und Stipendium (M. 750.—).......	„ 1 604.54	
Erst in 1908 eingelaufene Rechnungen über Drucksachen usw. für 1907 (J. P. Bachem, Cöln, M. 1 356.07; Herder & Co., München M. 2 130.83)	„ 3 486.90	
Die Verpflichtungen betragen sonach im ganzen....................	M. 6 203.44	
und übersteigen die vorhin angeführten Guthaben von..........	„ 1 646.—	
um		„ 4 557.44
Mithin Vermögensbestand am 31. Dezember 1907....		M. 69 703.01
Der Vermögensbestand am 31. Dezember 1906 war..		„ 49 337.40
Die Wertvermehrung des Vermögens gegen den Abschluß von 1906 beträgt demnach.................		M. 20 365.61

Für 1907 zu verrechnende Einnahmen.

Mitglieder-Beiträge	M. 39 660.—
Teilnehmer-Beiträge	„ 2 751.—
Außerordentliche Zuwendungen (Oberpfarrer Dechant Stroux, Viersen, M. 1500.—, wovon M. 300.— als satzungsgemäßer Ehrenmitglied-Beitrag verbucht wurden; von einem Wohltäter, der ungenannt bleiben will, M. 1000.—; Dompropst Dr. Dittrich, Frauenburg, M. 1000.—; Bischof Dr. Wilhelm Schneider, Paderborn, M. 1000.—; Hermann Cardauns-Stiftung M. 10 000.—; kathol. Juristenverein M. 10 200.— nom. bezw. Kurswert vom 31. 12. 07 M. 9594.50; Sonstiges M. 285.25)	„ 24 079.75
Für im Buchhandel abgesetzte Vereinsschriften	„ 816.77
Zu übertragen.....	M. 67 307.52

Uebertrag.....	M.	67 307.52
Aus dem histor. Jahrbuche (Abonnements M. 3184.—; Absatz im Buchhandel und Anteil am Erlös aus den Anzeigen M. 2712.55)	„	5 896.55
Zinsen von Wertpapieren und Depositen............	„	1 915.15
Gesamt-Einnahme.....	M.	75 119.22

Für 1907 zu verrechnende Ausgaben.

Für Vereinsschriften (Redaktion M. 600.—; Honorare, Herstellung und Versendung der Vereinsschriften M. 6937.38)		M.	7 537.38
Für das historische Jahrbuch (Redaktion M. 3100.—; Honorare, Herstellung und Versendung des histor. Jahrbuches M. 8625.72; Honorar für „Studien und Darstellungen" M. 157.50; Miete des Bibliothekzimmers M. 200.—; Umzug der Bibliothek und Bücherstellagen M. 70.80; Bureaukosten und Botenlöhne M. 250.—; Anzeigen betreffend histor. Jahrbuch in verschiedenen Zeitungen und Zeitschriften in 1906 M. 237.85; Zeitschriften-Abonnements und Einbände M. 474.45; Drucksachen usw. für die Redaktion M. 76.60)......		„	13 192.92
Für die Abteilung für Geschichte und Kultur des Altertums (Honorare M. 720.—; Druckzuschüsse M. 278.35)		„	998.35
Für das philosophische Jahrbuch (Redaktion und Honorare für die Mitarbeiter).........................		„	2 500.—
Für das Staatslexikon (Redaktion M. 2875.—; Reiseauslagen M. 80.—)......................		„	2 955.—
Für das Römische Institut:			
a) Hauptabteilung (Leitung M. 5000.—; Stipendien M. 4450.—; Reisevergütung M. 500.—; Druckunterstützung M. 250.—; Honorar für „Quellen und Forschungen a. d. Gebiet der Geschichte" M. 500.—; Beschaffung literarischer Hülfsmittel und Kopistengebühren M. 400.—; Sonstiges M. 49.92)	M. 11 149.92		
Zu übertragen.....	M. 11 149.92	M.	27 183.65

Uebertrag.....	M. 11 149.92	M. 27 183.65
b) archäologische Abteilung (Leitung M. 1500.—; Stipendium M. 200.—; Kosten der Uebungen M. 250.—).	„ 1 950.—	
		„ 13 099.92
Für die naturwissenschaftliche Sektion (Drucksachen)...		„ 61.61
Für die juristische Sektion (Drucksachen)............		M. 14.25
Privatdozenten-Stipendien nach Abzug der vom Privatdozenten-Fonds zurückgezahlten Beträge........		„ 875.—
Unterstützung sonstiger wissenschaftlichen Unternehmungen		„ 5 400.—
Allgemeine Unkosten (Herstellung und Versendung des Jahresberichtes 1906 M. 941.35; 1907 vorab M. 34.50; Aufstellung der Jahresrechnung usw. 1906 M. 200.—; Vergütung an J. P. Bachem, Cöln, für Wahrnehmung der Obliegenheiten der Geschäftsstelle, einschließlich Arbeiten für die Werbung neuer Mitglieder und Teilnehmer M. 3 390.95; Auslagen Auswärtiger beim Einziehen von Beiträgen M. 5.—; Kosten der Vorstandssitzung und Generalversammlung in Paderborn am 23.—25. September 1907: Drucksachen und Auslagen M. 118.20, Reise-Entschädigungen M. 828.—; desgl. Bonn 1906 nachträglich M. 137.40; sonstige Drucksachen und Materialien M. 632.75; Porti, Kursdifferenzen, Spesen bei Ueberweisungen, Ausgleichung kleiner Minder- oder Mehrzahlungen bei den Beiträgen M. 600.43)..		„ 6 888.58
		M. 53 523.01
Kursdifferenz beim Effektenbestand am 31. Dezember 1907 gegen 31. Dezember 1906		„ 1 230.60
Die für 1907 zu verrechnenden Ausgaben betragen also		M. 54 753.61
die Einnahmen dagegen, wie vorhin nachgewiesen		„ 75 119.22
Es ergibt sich somit (übereinstimmend mit vorseitiger Nachweisung der Vermögenslage) eine Wertvermehrung des Vermögens um		M. 20 365.61

Diese Wertvermehrung des Vermögens ist u. a. eine Folge der beträchtlichen außerordentlichen Zuwendungen in 1907 (M. 24 079.75) und der von den neuen lebenslänglichen und Ehrenmitgliedern satzungsgemäß zu leistenden einmaligen Beiträge (M. 4400.—).

Von dem Betrage der Gesamt-Einnahmen in Höhe von	M.	75 119.22
verbleiben nach Abzug vorgenannter	„	28 479.75
als eigentliche laufenden Einnahmen nur	M.	46 639.47
denen als laufende Ausgaben (abgesehen von der Kurs-differenz beim Effektenbestand) gegenüberstehen . . .	„	53 523.01
so daß hiernach die Ausgaben die Einnahmen um	M.	6 883.54

übersteigen würden.

*

Es traten durch Zahlung bezw. Zusage der entsprechenden Beiträge in 1907 der Görres-Gesellschaft bei:

als Ehrenmitglieder:

Rev. F. Kneyer, Tipton-Mo., Amerika;
Prof. Ondrusch, Sagan i. Schlesien;
ein Pfarrer aus der Diözese Trier;
ein Pfarrer aus der Diözese Osnabrück;
Dechant Schwanstecher, Hüpstedt i. Eichsfeld;
Oberpfr. Dechant Stroux, Viersen (übersandte M. 1500.—);
Prof. Dr. theol. Th. Thielemann, Fulda;
Kaufmann Joh. Tietmann, Witten;

außerdem durch Zahlung von je M. 1000.—:

Dompropst Dr. Dittrich, Frauenburg, O.-Pr.;
Bischof Dr. Wilhelm Schneider, Paderborn;

als lebenslängliche Mitglieder:

Pfr. Lic. theol. Bitter, Rotthausen b. Gelsenkirchen;
Kpl. Jak. Bremer, Eschweiler;
Fräulein Anna Dyroff, Aschaffenburg;
Bauunternehmer Embe, Neheim i. W.;
Pfr. A. Hovestadt, Telgte i. W.;
Domvikar J. Hulley, Trier;
Pfr. Richter, Bocholt;
Oberl. a. D. Herm. Roth, Cöln;
Advokat Karl Unger, Christiania (Norw.);
Franz Zilkens, Cöln-Ehrenfeld.

Durch den Tod wurden der Gesellschaft in 1907 u. a. entrissen: das Vorstandsmitglied:

Dompropst Pruner, Eichstätt;

die Ehrenmitglieder:

Pfr. Knauer, Obernigk b. Breslau;
Kardinal Steinhuber, Rom;

die lebenslänglichen Mitglieder:

Pfr. Witting, Dahl b. Paderborn;

Geheimrat Dr. Boediker, Berlin.

Die Görres-Gesellschaft zählte Ende 1907 (die entsprechenden Zahlen aus 1906 sind in Klammern beigefügt): 46 (38) Ehrenmitglieder, 60 (52) lebenslängliche Mitglieder, 3531 (2954) Mitglieder, 918 (743) Teilnehmer und 318 (316) Abonnenten des historischen Jahrbuches. Der Zuwachs überwog also den Abgang durch Sterbefall und durch Austritt aus sonstigen Gründen bei den Ehrenmitgliedern um 8, bei den lebenslänglichen Mitgliedern um 8, bei den Mitgliedern um 577, bei den Teilnehmern um 175 und bei den Abonnenten um 2.



Verzeichnis

der

Mitglieder und Teilnehmer der Görres-Gesellschaft

Anfang 1908. [1])

Ehrenmitglieder.

Aachen. Bellesheim, Stiftspropst und Prälat.
Berlin. von Savigny, Frz., Ger.-Assessor.
Bonn. Frau Jansen-Dumont. — Sünn, Frz.
Breslau. von Ballestrem, Frz., Graf. — Elsner, Dr., Professor. — Kopp, Kardinal. — Porsch, Dr., Justizrat.
Cöln. Hopmann, Dr., Professor. — Schüllgen, Frz., Gutsbesitzer. — Vogel, Rektor. — Zaun, Pfarrer a. D.
Crefeld. Uebert, Dr., Professor.
Düsseldorf. Euler, Justizrat.
Eltville. Diefenbach, gstl. Inspektor.
Frauenburg, Ostpr. Dittrich, Dr., Dompropst. — Thiel, Dr. Andr., Bischof von Ermland.
Freiburg i. B. Herder, Herm., Verleger. — Uebinger, Dr., Professor.
Fulda. Frye, Dr., Professor. — Thielemann, Dr., Professor.
Gelsenkirchen. Bischoff, E., Gutsbesitzer. — Moenikes, A., Gutsbesitzer. — Strunk, Aug., Kaufmann. — Zimmermann, W., Architekt.
Hüpstedt (Eichsfeld). Schwanstecher, Dechant.
Longenburg b. Königswinter. von Loë, Friedr., Freiherr.
München. von Bassus, Konr., Freiherr. —. Franz, Dr., Prälat. — Hais, Dr., Oberlandesger.-Rat. — Ringseis, Frl. Bettina.
Oberglogau. von Oppersdorf, Hans, Reichsgraf.
Paderborn. Schneider, Dr. Wilh., Bischof
Regensburg. von Henle, Dr. F. A., Bischof.
Roisdorf. Heilgers, Pfarrer.
Sagan (Schles.). Ondrusch, Professor.
Telgte. Radhoff, Vikar.
Tipton (Mo.). Kneper, Very Revd.
Venloo. Fr. Raimundus.
Viersen. Stroux, Dechant.
Witten a. R. Tietmann, J., Kaufmann.
Ein ungenannt sein wollender Pfarrer der Diözese Osnabrück.
Ein ungenannt sein wollender Geistlicher der Diözese Trier.
Ein ungenannt sein wollender Pfarrer der Diözese Trier.
Kartellverband der kathol.-deutsch. Studentenverbindungen.
Verband der Kath. Studentenvereine Deutschlands.

Lebenslängliche Mitglieder.

Aschaffenburg. Dyroff, Anna, Frl.
Afterret b. Aachen. Fischerswörring, H., Rektor.
Aub b. Ochsenfurt. Jfing, Pfarrer.
Bocholt. Richter, Pfarrer.
Bonn. Hett, Pet., Rentner. — Rademacher, Dr., Repetent.
Bracht (Rhl.) Kohorst, Dr., Kaplan.

[1]) Bei den überaus starken Veränderungen des Mitgliederstandes seit dem letzten Verzeichnis (Jahresbericht für 1904) war die Aufstellung des neuen Verzeichnisses mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden, Irrtümer und Ungenauigkeiten kaum zu vermeiden. Die Geschäftsstelle (J. P. Bachem, Köln) bittet in solchen Fällen dringend um gefl. Mitteilung; auch alle Adressenveränderungen wolle man zur Kenntnis bringen.

Braunau (Böhmen). Storteda, Dr, Abt.
Breslau. Hoffmann, Kurat. — Klose, Domkapitular. — König, Dr., Dompropst und Professor.
Büren. Freusberg, Schulrat. — von Savigny, Karl, Landrat.
Christiania. Unger, Karl, Advokat.
Cöln. Roth, H., Oberlehrer a. D. — Trimborn, Max, Rechtsanwalt. — Zillens, Bankdirektor.
Crefeld. Thywissen, Dr., Pfarrer.
Ederen, Kreis Jülich. Löhrer, Pfarrer.
Eschweiler. Bremer, Kaplan.
Freiburg (Schweiz). Speiser, Dr., Fried.
Funchal (Madeira) (Portugal). Schmitz, P. Sem.-Rektor.
Gelsenkirchen. Timmermann, H., Bauunternehmer.
Glauchau i Sa. von und zu Schoenburg, Joachim, Graf und Herr.
Goldberg (Schlesien). Grötschel, Pfarrer.
Grefrath b. Kempen. Bachem, St.
Hagen i. W. Gabriel, Relig.-Lehrer.
Hildesheim. Schmidt, A., Sem.-Professor.
Hüchelhoven. Joeressen, J., Pfarrer.
Kleinwinternheim b. Mainz. Falk, Prof., Dr., Pfarrer.
Metz. Ernst, Dr. med. — Umpfenbach, Msgr., Garnisonpfarrer.
Miesbach i. By. Ernst, Dr., Pfarrer.
Moos i. Bd. Reinfried, Pfarrer.
München. Se. Königl. Hoheit Prinz Ludwig von Bayern.
Münster i W. Helmus, Jos., Rentner.
Neheim. Emde, Bauunternehmer.
Niederstotzingen b. Ulm. Neher, Stadtpfarrer.
Nosberg, Ostpr. Böhm, Pfarrer.
Oberwarngau i. By. Kreitmayr, Pfarrer.
Oberwinter. Ockenfels, Pfarrer.
Papenburg. Ramme, Dr., Pfarrer.
Planegg, O.-By. Danzer, Jos., Pfarrer.
Prüm. Frau Amtsger.-Rat Müller.
Recklinghausen. ten Hompel, Fabrikbesitzer.
Regensburg. Pustet, Karl, Verleger.
Rotthausen. Bitter, Lic. theol., Pfarrer.
Rurich Schloß. von Hompesch-Rurich, Alfr., Graf.
St. Adalbert (Böhmen). Schott, Joh., Pfarrer.
St. Toenis. Schmitz, Frz.
Schirgiswalde (Oberlausitz). Gruhl, Kapl.
Schwabmünchen. Dieminger, Frz, Rechtsanwalt.
Straßburg (Els.). Guerber, Superior.
Telgte. Hovestadt, Pfarrer.
Tettnang (Wttbg.). Karg, Ger.-Sekretär.
Trier. Hüllen, F., Relig.-Lehrer. — Hulley, Domvikar.
Varel. Brauner, stud. theol.
Vornholz i. W. von Nagel, D. Freiherr
Ein ungenannt sein wollender Pfarrer der Diözese Würzburg.

Mitglieder.

a) in Deutschland.

Diözese Augsburg.

Agawang. Kapitel.
Aichach. Landkapitel.
Altusried. Sauter, Pfr.
Andechs-Kloster. P. Engl, Prior.
Apfeltrang. Eschenlohr, Pfr.
Attenhausen. Kirchhofer, Pfr.
Augsburg. Ahle, Dr., Domkapit. — Benedikt.-Stift „St. Stefan". — Deller, Domvikar. — Dominikanerkloster „St. Ursula". — Friesenegger, Stadtpfr. — Göbl, Dr., Domkapit. Götz, Bankier. — Grabherr, Verleger. — Haas, Redakt. — Haslinger, Domkapit. — Kinzel, Stadtpfr. — „Laetitia". Kath. kaufm. Verein. — v. Lingg, Dr., Bischof. — Mößmer, Dompfr. und Domkapit. — Ordinariat, bischöfl. — Reisert, Rechtsanw. — Riedmüller, Benefiz. — Rost, Dr., Redakteur. — Scheidl, Domkapit. — Scherer, Prof. a. D. — Seitz, Verleger. — Stockebrand, Kaufm. — Straffer, Privatier. — v. Thünefeld, Clem., Frhr. — Trappacher, Bankbeamter. — Widumann Regierungsassessor.
Bachhagel. Saur, Pfr.
Bayrmünching. Dekanat.
Betzigau. Feßler, Pfr. u. Schulinsp.
Beuern. Hirschnagl, Pfr.
Binswangen. Sinz, Pfr.
Bissingen. Rid, pr. Arzt.
Burgheim. Dekanat.
Denklingen. Geiger, Pfr.
Dillingen a. D. Vigelmaier, Dr. theol., Prof — Funk, Jos., Präfekt. — Landkapitel. — Leistle, Dr., Lyz.-Prof. — Rie-

dermaier, Stadtpfr. — Schindele, Dr., Prof. — Schröder, Dr., Lyz.-Prof. — Specht, Dr., Lyz.-Prof. — Wieland, Dr., Subregens.
Dinkelsbühl. Zeller, Stadtpfr.
Donauwörth. Auer, L., Direktor.
Erkheim. Rohrhirsch, Pfr.
Frechenrieden. Martin, Pfr.
Friedberg. Landkapitel.
Hausen. Faiß, Pfr.
Hochstädt, Landkapitel.
Hohenwart. Dekanat.
Ichenhausen. Kapitel.
Jettingen. Dekanat.
Kaufbeuren. Fischer, J. B, Benefiziat. — Guggenmos, Priester. — Landkapitel.
Kempten. Bachschmid, Privatier. — v. Gravenreuth, Marie, Freifrau. — v. la Hausse, Dr. med. — Huber, P., Buchh. — Bonay, Stadtkaplan.
Kimratshofen (Allgäu). Baur, Pfr.
Kirchheim. Dekanat.
Kirchheim-Schloß. Fugger zu Glött, Graf Karl Ernst, Standesherr und erbl. Reichsrat.
Kronburg-Schloß b. Lautrach. v. Bequel-Westernach, Frhr., Kämmerer.
Kruggell. Popp, Pfr.
Landsberg. Brell, Pfr.
Lauben. Albrecht, Pfr.
Legau. Landkapitel.
Lindau i. B. Aubele, Stadtpfr. — Lochner v. Hüttenbach, Frhr.
Maierhöfen. Baldauf, Pfr.
Maihingen. Grupp, Dr., Bibliothekar.
Maria-Rain. Karg, Pfr.
Mattsies. Hold, Dekan.
Mindelheim. Landkapitel.
Nattenhausen. Holzbaur, Pfr.
Nesselwang. Waggin, Pfr.
Neuburg. Häuffer, Stud.-Präfekt. — Kapitel.
Niederarnbach. v. Pfetten-Arnbach, Sigm., Frhr.
Nördlingen. von und zu Franckenstein, Moritz, Frhr., Kämmerer.
Oberalting. Kapitel.
Oberbechingen. Einsiedel, Pfr.
Oberdorf. Landkapitel.
Oberroth. Kapitel.
Oettingen. Deller, Stadtpfr.
Ottobeuren. Kapitel.
Rettenberg. Schwarz, Pfr.
St. Ottilien. Benedikt.-Kloster. — Melder, Pfr.
Schwabhausen. Kapitel.
Steingaden. Ringmeier, Pfr.
Stiefenhofen. Kapitel.
Tandern. Mayr, Pfr.
Uffing. Fischer, Benefiziat.
Ursberg. Gerle, Superior.
Waldstetten. Seethaler, Pfr.
Wallerstein. Bachschmid, Pfr. — zu Oettingen-Wallerstein, Karl, Fürst.
Weiler im Allgäu. Kapitel.
Weilheim. Sickenberger, Dr. O., Prof.
Weißenborn. Kapitel.
Wertach. Lautenbacher, Pfr.
Wertingen. Kalkhof, Oberamtsrichter. — Kapitel.
Wörishofen. Koelitz, L.
Zell b. Grönenbach. Breunig, Pfr.
Ziertheim. Götz, Pfr.
Zusamaltheim. Hetterich, Pfr.

Erzdiözese Bamberg.

Ansbach. Mayr, Rechg.-Kommissär.
Arnstein. Söder, Pfr.
Bamberg. von Abert, Dr. Erzbischof. — Dürrwächter, Dr. Professor. — Eckert, Postadjunkt. — Faderl, Gy.-Lehrer. — Geiger, Sem.-Regens. — Haas, Dr., Ly.-Professor. — Heimbucher, Dr., Ly.-Professor. — Knecht, Dr., Ly.-Professor. — Lahner, Dr., Domkap. — Pfeiffer, Bibl.-Sekr. — Roelen, Zahnarzt. — Schaedler, Prälat und Domdechant.
Buttenheim. Dekanat.
Erlangen. „Gothia", Kath. Stud.-Verbdg. — Universitäts-Bibliothek.
Lichtenfels. Goeller, Benefiz. — von Hartung, Pfr.
Memmelsdorf. von Busek, Kommorantpriester. — Dekanat. — Hummer, Pfarrer.
Neuenburg. von Gagern, Freiherr, Kammerherr.
Nürnberg. Scherf, Zahnarzt. — Seidlein, Eis.-Direkt.-Präsid.
Scheinfeld. Hönninger, Stadtpfr.
Thurn, Schloß, b Heroldsbach, von Horneck-Weinheim, Freifrau.

Diözese Breslau.

Alt-Altmannsdorf. Kuschmann, Pfr.
Alt-Röhrsdorf Nülsen, Pfr.
Altwilmsdorf. Kasper, Pfr.
Arnsdorf. Hitschfeld, Pfr.
Berlin. „Askania", Kath. Stud.-Verein — Bachem, Dr. Carl, Justizrat. — „Burgundia", Kath. Stud-Verein. — Cortain, Pfr. — Dame, Patentanw. — Deitmer, Pfr. — Dierken, Pfr. — Dux, Bankbeamt. — Eckes, Stud.-Direktor. — Erzberger, Abgeord. — Galen, Graf, Kpl. — Görres, Dr., Rechtsanw. — Grabe, Kpl. — Haard, Kurat. — Hahn, Landg.-Direktor. — Hauptmann, Dr., Professor.

— Heidemann, Dr. phil., — **Kauffmann**, Dr. med. — **Kleineidam**, Propst. — **Koch**, Dr. med. — Leugermann, Dr. med. — Mause, Garn.-Pfr. — Modler, Rechtsanw. — von Pflugk-Harttung, Dr., Archivrat. — Rathemacher, Postrat. — Rintelen, Dr., Geh. Justizrat. — Salzmann, Dr., Corpsstabsapoth. — Schepers, Senatspräs. — Schmidt, O., Landg.-Rat. — Schwanke, Baumstr. — Siemens, Ingenieur. — Vollmar, Armeebischof. — von Wangenheim, Elsy, Freifrl. — Würmeling, Dr., Reg.-Rat.

Beuthen. Durynek, Rel.-Lehrer. — Reinelt, Dr., Kpl. — Schierse, Dr., Oberlehrer. — Schirmeisen, Pfr. — Seiffert, Dr. — Stephan, Dr., Rechtsanw.

Bogutschütz. Skowronek, Pfr. — Skowronek, H., Gerichtsassessor.

Branitz. Josiny, Dr., Apothekenbes.

Breslau. Augustin, Generalvik.-Amtsrat. — Baumgartner, Dr., Univ.-Prof. — Bergel, Pfr. — Boenigk, Direktor. — Boer, Erzpriester. — von Brühl, Leop., Graf, Kuratus. — Cirves, Major a. D. — Croce, Dr, Oberarzt. — Dittmar Ob.-Ingenieur. — Dittrich, Geh. Reg.-Rat. u. Konsistorialrat. — Dittrich, Paul, Prof. — Ebers, Baurat. — Flassig, Domkapit. — Goerlich, Buchhl. — Grundtke, Apothekenbes. — Grützner, Ob.-Landesg.-Rat. — Heimann, Dr., Bankier. — Heinze, Dr. med. — Herbig, Dr., Domkapit. — Herschel, Dr., Rechtsanwalt. — Hulwa, Dr., Prof. — Jungnitz, Dr., Archiv.-Direktor und geistl. Rat. — Kampers, Dr. Professor. — von Kleist, Frhr., Relig.- und Oberlehrer. — Klimek, Dr., Oberlehrer. — Körner, Dr. med. — Lange, Oberlandesg.-Rat. — Lux, Dr., Präfekt. — Marx, Msgr. Dr., Weihbischof. — Michael, Kuratus. — Moeser, Alfr. — Müldner, Rechtsanw. — Neugebauer, Domvikar. — Nikel, Dr., Univ.-Professor. — Nürnberger, Dr., Univ.-Professor. — Ogorek, Alumnus. — Pfeffing, Kuratus. — Pohle, Dr., Univ.-Professor. — Priener, Apothekenbes. — Ritzke, Geh. Ob.-Reg.-Rat. — Schäfer, Dr. Cl., Priv.-Dozent. — Schirdewan, Photograph. — Schmidt, Frz., Erzpriester u. Pfr. — Schölz, Domkapit. — Schulte, Dr., W, Geh. Reg.-Rat. u. Prof. — Schwarzer, Dr., Stadtrat. — Sdralek, Dr., Kanonikus u. Prof. — Sickenberger, Dr. Jos., Univ.-Prof. — Speil, Dr., Generalvikar. — Sprotte, Dr., Domkapitular u. Professor. Steinmann, Dr., Frstb. Geh.-Sekretär. — Stiller, Dr., Domkapit. — von Tessen-Wesierski, Dr., Univ.-Professor. — Thiel, L., Sekretär. — „Unitas", Kath. Stud.-Verein. — Veith, geistl. Rat. — Welzel, Dr., Professor. — „Winfridia", Kath. Stud.-Verbindg.

Britz b. Berlin, Schmidt, Dr. Johs., Kpl.

Canth. Schmidt, Dr. med.

Carlshof b. Tarnowitz. Schulz, Udo, Reg.-Rat.

Carlsruhe. Raczek, Pfarradministr.

Charlottenburg. Schulte, Ingenieur.

Chechlau. Karkosch, Pfr.

Cosel. Bolik, Abgeordneter.

Cottbus. Sperlich, Landg.-Präsid.

Dambrau. Potyka, Pfr.

Dittersdorf. Krause, Pfr.

Dittmerau. Manderla, Pfr.

Dobersdorf b. Oppeln. Deloch, Rittergutsbes.

Dollna. Pogrzeba, Pfr.

Ebersdorf, Krs. Habelschwerdt. Müller, Dr., Pfr.

Eintrachthütte. Korus, Pfr.

Frankenstein. Reimann, Pfr. — Tschoetschel, Pfr.

Freiburg i. Schles. Hoffmann, Pfr.

Friedenau b. Berlin. Thiele, Reg.- und Baurat.

Frohnau. von Schalscha, Rittergutsbes.

Gauers. Scholz, O., Dr. iur.

Glatz. Eckwert, Dr. med. — Göhr, Professor. — Hünerfeld, Fabrikbes. — Schittag, Apotheker. — Sauermann, Franz, Subregens — Schlombs, em. Pfr.

Gleiwitz. Schwartz, Th., Rechtsanw.

Glogau. Blasel, Professor.

Guichwitz. Richter, Pfr.

Grafenort. Scholz, E., Pfr.

Greiffenberg. Otte, Dr. Pfr.

Greifswald. Hosius, Dr., Univ.-Prof.

Großcarlowitz. Gause, Pfr.

Gr. Glogau. Kretschmer, Relig.-Lehrer.

Großneundorf. Bahr, Pfarradministr.

Groetsch. Deloch, Rittergutsbes.

Grottkau. Elster, Amtsrichter.

Grunewald b. Berlin. Hasak, Reg.- u. Baurat.

Grunwald. Grund, Pfr.

Hirschberg. Beck, Professor.

Juliusburg. Roderburg, Dr. med.

Kattern. Wolf, Dr., Kurat.

Kattowitz. Czaja, Relig.-Lehrer. — Kalus, Kaufmann.

Klein-Zöllnig. Hirschberger, Pfr.

Kochlowitz. Tunkel, Pfr.

Költschen. Neugebauer, Pfr.

Königshütte. Loch, Kpl. — Piegsa, Kpl.

Königswalde. Franke, Fr., Pfr.

Königszelt. Zoller, Dr. med.

Kosel. Kollar, Stadtpfr.

Kraschen. Wenzlick, Pfr.

Kreuzenort. Porschke, Pfr.

Kuhnern. Hettwer, Erzpriester.

Langenbielau. Stein, Pfr.
Lauban. Stift Lauban.
Laurahütte. Schikora, Hütteninspekt.
Leobschütz. Hoffmann, E. sen., Kaufmann. — Moch, Relig.- und Oberlehrer.
Leuppusch. Grallert, Pfr.
Liebenau. Stromsky, Pfr.
Liebenthal. Blana, Schuldirektor.
Liegnitz. Seifert, Dr., Rechtsanw.
Lipine. Steuer, Kpl.
Lohnau. Zwirzina. Pfr.
Lonenik. von Woysky, Pfr.
Lossen, P. Perschütz. Dittrich, Pfr.
Lossen, B. Breslau. Kienel, Pfr.
Löwenberg. Wawra, Dr., Pfr.
Malitsch. Sauer, Kurat.
Markt Bohrau. Klinke, Pfr.
Meleschwitz. Jung, Pfr.
Mühlbock b. Schwiebus. Schönfelder, Dr., Pfarrer.
Münsterberg. Heisig, Präfekt. — Nicolaus, Dr., Notar. — Starker, Dr., Pfr.
Myslowitz. Spendel, Kpl.
Naklo. Graf Lazy Fürst Henckel von Donnersmarck.
Nassiedel. Alker, Pfr.
Neisse. Brücke, em. Pfr. — Christoph, Oberlehrer. — Franz, Dr., Professor. — Grzimek, Rechtsanw. — Hoffmann, Dr. phil. — Horn, Stiftsrat. — Jackel, Dr. med. — Neise, Redakteur. — Neuber, Dr. med. — Niklas, Direktor. — Pietsch, Direktor. — Reimann, Relig.- u. Oberlehrer. — Scholz, Rentner, — Starker, Rechtsanwalt — Viola, Div.-Pfr. — Warmbrunn, Oberbürgermeister.
Neudeck. Bitter, Justizrat.
Neumarkt. Buerger, Erzpriester.
Neurode. Wachsmann, Pfr.
Neustadt. Wernicke, Erzpriester.
Niesnig. Fiebig, Pfr.
Oberglogau. Horzin, Kpl.
Oberhannsdorf. Kolbe, Pfr.
Oppeln. Kresse, Relig.- und Oberlehrer.
Ottmachau. Scholz, Pfr.
Patschkau. Hahn, Dr., Bürgermeister. — Kapuste, Dr. med. — Kuhnau, Dr., Oberlehrer. — Maliske, geistl. Rat und Professor. — Menthel, Oberlehrer. — Neumann, Oberlehrer. — Schneider, Fabrikbes. — Sbralek, Erzpriester.
Peterswaldau. Kretschmar, Pfr.
Pogrzebin. Dekanat.
Poln.-Kasselwitz. Boeger, Pfr.
Poln.-Wette. Stull, Pfr.
Poßnitz b. Hochkretscham. Honika, Pfr.
Potsdam. Jende, Pfr.
Prosen, Kr. Jauer. Buchmann, Pfr.
Puschkau. Bogedain, Pfr.

Rathmannsdorf b. Schwammelwitz. Paul, Pfarrer.
Ratibor. Lux, Relig.- u. Oberlehrer. — Rogulla, Strafanstalts-Seelsorger.
Rauden. Thiell, Msgr., Pfr.
Reinerz. Müller, Fr., Pfr.
Reiswitz, Schloß, b. Gr. Carlowitz. von Ingenheim, Graf.
Riemertsheide. Prießnitz, Erzpriester.
Rietschütz. Jüttner, Pfr.
Rogau. Praschma, H., Graf.
Romolkwitz, Schloß. Henckel von Donnersmark, E., Graf.
Rosenberg. Wagner, Dr., Sem.-Direktor.
Ruda. Pieler, Bergrat.
Sagan. Heinrich, Professor.
Salzbrunn. Determeyer, Dr. med.
Schabenau. Schubert, Pfr.
Schawoine. Flassig, Pfr.
Scheibe. Rieger, Stiftspfr.
Schmitsch. Cytronowski, Pfr.
Schönau. Maiß, Kpl.
Schönwald. Flascha, Pfr.
Schönwalde, Kr. Frankenstein. Kramer, Pfarrer.
Schumm, P. Wierschy. Schulik, K., Lehrer.
Schurgast. Kerssenbrock, Graf.
Schwammelwitz. Fiedler, Erzpriester.
Schweidnitz. Hoheisel, Erzpr. — Pichel, Postdirektor.
Siemianowitz. Schwieder, Pfr.
Slawentzitz. Geschoeser, Pfr.
Striegau. Raschke, Pfr.
Tarnowitz. Kotott, Pfr.
Tempelhof b. Berlin. Schäfer, Div.-Pfr.
Trachenberg. Archipresbyterat. — von Hatzfeld-Trachenberg, Fürst.
Ujest. Rzehulka, Erzpriester.
Ullersdorf, Kr. Löwenberg. Weisbrich, Pfr.
Ullersdorf b. Glatz. Geyer, Pfr. — von Oppersdorf, Frau Sofie, Reichsgräfin.
Waltdorf. Hermann, Pfr.
Warmbrunn. Hoffmann, Dr. med. — Schaffgotsch, Fr., Reichsgraf. — Schaffgotsche Majoratsbibliothek.
Wierau, Kr. Schweidnitz. Schlosser, Pfr.
Wohlau. Hanke, Stadtpfr.
Zaborze. Schoeneich, Pfr.
Zabrze. Skrzipietz, Dr., Apotheker.
Zalenze. Bacia, Kpl. — Kubis, Pfr.
Zauditz. Jureczka, Pfr.
Zehlendorf b. Berlin. Nienkemper, Schriftst.
Ziegenhals. Dittrich, Pfr. — Wolff, Sem.-Oberlehrer.
Zobten. Dziatzko, Dr., Pfr.

Erzdiözese Cöln.

Aachen. Adams, Notar. — Arens, Dr., Oberlehrer. — Arntz, Amtsgerichtsrat. —

Baurs, Oberpf. — Beaucamp, Dr. med. — Beissel, Louis, Geh. Kommerzienrat. — Bock, Ad., Dr. — „Carolingia", Stud.-Ver. — Clemens, Dr., Relig.-Lehrer. — Drammer, Dr., Oberpfr. — Gatzen, Justizrat. — Goblet, Fabrikant. — Hilden, Fabrikant. — Hinkens, Rel.-Lehrer. — Humann, Gg. — Jöriſſen, Juſtizrat. — Kern, Fabrikant. — Kesselkaul, Gust. — Klausener, Bgſtr. — Krantz, Fabrikant. — Kux Justizrat. — Lagemann, Cl. — Lauchert, Dr. — Lucius, Rentner. — Mayer, Dr., Oberlehrer. — Nottebaum, Pfr. — Oppenhoff, Kreisschulinſp. — Oster, Rechtsanwalt. — Pelzer, Geheimrat. — Rubarth, Baurat. — Schade, Kpl. — Schellberg, Dr., Oberlehrer. — Schumacher, Dr., Apotheker. — Sommer, Frau Dr. Sanitätsrat. — Soziale Konferenz d. kath. Geistlichkeit Aachens. — Stadtbibliothek. — Wesener, Dr. med., Professor. — Winands, Dr. med.

Adendorf. von Loë, Baron.

Afden. Löcherbach, Rektor. — Offemann, Kpl.

Alfter. Unkel, Pfr.

Alsdorf. Esser, Vikar. — Roderburg, Pfr.

Alteneſſen. Zehnpfennig, Kpl.

Bachem. Dick, Pfr.

Barmen. Hopmann, Dr. med. — Schulz Dr. med. — Wimmer, Kaufm.

Bedburg. Barth, Dr., Prof. — Savels, Pfr. — Wagner, Rel.-Lehrer.

Benzelrather-Burg b. Frechen. Hohenschutz, Gutsbeſ.

Bergeborbeck. Rösler, E., stud. jur.

Berrenrath. Klütſch, Pfr.

Beuel. Claeren, Definitor. — Custodis, Dr., Kpl. — Geyer, Kpl.

Birgel. Spee, Graf, Pfr.

Birk. Heidhues, Pfr.

Birkesdorf. Hüpgens, Pfr.

Bonn. Abs, Dr., Rechtsanw. — Albers, Ger.-Aſſeſſor. — Andries, Amtsg.-Rat. — Arminia, Kath. Stud.-Ver. — Bardenhewer, Dr., Sanitätsrat. — Bavaria, Kath. Stud.-Ver. — Becker, Dr., Rel.- u. Oberlehrer. — Block, Apotheker. — Bongartz, Apotheker a. D. — Bonner Bürger-Ver. — Brandt, Dr., Direktor, Prof. — Bremer, Kpl. — Bündgens, Kpl. — Cardauns, Herm., Dr. — von Cohausen, Frau. — Cremer, Dr., Oberlehrer. — Dyroff, Dr., Prof. — Eller, Hotelier. — Englert, Prof. — Esser, Dr., Prof. — Feldmann, Dr., Prof. — Felten, Joſ., Dr., Prof. — Friſia, Kath. Stud.-Ver. — Füchtjohann, Dr., Prof. — Galen, Aug., Graf, Landrat. — Gottlob, Dr., Prof. — Greving, Dr., Privatdozent. — Grimmendahl, Dr., Prof. — Hanſtein, P., Verleger. — Henry, Dr., Rechtsanw. — Heyes, Dr., Repetent. — Hilling, Dr., Un.-Prof. — Hopmann, Amtsger.-Rat. — Hüsgen, Joſ., Rentner. — Jöriſſen, Pfr. — Kellner, Dr., Prof. — Kiel, Dr., Prof. — Kirſchkamp, Dr., Profeſſor. — Klein, Math., Juſtizrat. — Kneer, Ant., Kaufmann. — Kreiten, Kpl. — Kreuſer, jr., Karl, Frau. — Lehrer-Ver., Kath. — Lenders, H., Rentner. — von Loë, Lewin, Freiherr. — Ludwigs, Pfr. — Meinertz, Dr., Privatdozent. — Menden, Dr, Prof. — Mennicken, Oberpfr. — Roveſia, Kath. Stud.-Verbdg. — Offergelt, Juſtizrat. — Olbertz, Sanitätsrat. — Paſchen, O., Dr. Direktor. — Paulus, Stiftspfr. — Peters, Chr., Notar. — Pohl, Dr., Gymn.-Direktor a. D. — Potthaſt, Dr., Prof. — Pütz, Dr. phil. & med. — Rauſchen, Dr., Prof. — Rennen, Bürgermſtr. a. D. — v. Roſenberg-Gruszczynski, Fritz. — Ruegenberg, Dr., Geh. Sanitätsrat. — Rüppel, Kirchenbaumſtr. — Rütten, Rel.-Lehrer. — Schaaffhauſen, Maria, Fräulein. — Schmitz, Lamb., Kfm. — Schulte, Aloys, Dr., Geh. Reg.-Rat u. Prof. — Stein, Pfarrrektor. — Stein, Gg., Prof. — Stoll, Exzellenz, Generalmajor z. D. — Strack, Bureauvorſteher. — Thoma, Reg.-Baumſtr. — Tilmann, Rektor. — Umpfenbach. Dr. med. — Viehoff, Dr., Kpl. — Weber, Dr. iur. et phil. — Weiß, Aſſeſſor. — Wenzel, Dr., Oberlehrer. — Wilde, A., Frau. — Wolter, Dr., Definitor.

Borbeck Müller, W., Kpl. — Toeniſſen, Pfr.

Bornheim. Rix, Pfr. — Reuther, Rektor.

Brenig b. Roisdorf. Haasbach, Paſtor.

Brühl. von Kempen. Hch. — Lennartz, Notar. — Mertens, Dr., Gymn.-Direktor. — Müller, J., Rel.- u. Oberlehrer. — Peil, Pfr. — Toſetti, W., Alumnatsaſſiſt.

Büllingen. Schulzen, Kanzleirat.

Calcum. Schiffer, Kpl.

Capellen b. Grevenbroich. Breuer, M., Pfr.

Caſter. Schulte, Pfr.

Caternberg. Nachsheim, Kpl.

Cöln. Albermann, Prof. — Althauſen, Kpl. — Arrenbrecht, Rendant. — Bachem, F. X. — Bachem, Fridolin. — Bachem, Jul., Dr., Juſtizrat. — Bachem, Rob. — Bauer, Kfm. — Becker, Frz., Pfr. — Berlage, Dr., Dompropſt. — Berrenrath, Dr., Prof. — Boſchbach, Kpl. — Braubach, Dr. med. — Brauner, Dr. med. — Bruckmann, Dechant u. Ehrendomherr. — Bruders, Pfr. — Chorus, Landrichter. — Cohen, Mſgr., Domkapellmſtr. u. Prof. — v. Coellen, Th., Juſtizrat. — v. Coellen, Rechtsanw. — Cronenberg, Dr., Amtsrichter. — Custodis II, C., Rechtsanw. — Custodis, Dr., Frz., Aſſeſſor. — Custodis, F. A., Juſtizrat. — Ditges,

Pfr. — Dominikanerkloster. — Dreesmann, Dr., Oberarzt. — Duhr, Hch., Kfm. — Düsterwald, Dr., Domkapitular. — Esch, Rechtsanw. — Espey, Kfm. — Esser, Math., Generalvik.-Assistent. — Esser, P., Dr., Direktor. — Farwick, W., I. Beigeordneter. — Fischer, Antonius, Kardinal. — Fröhlich, Justizrat. — Fuhry, Oberlehrer. — Funck, Dr. med. — Füth, Dr., Prof. — Gehlen, Reg.- u. Oberlehrer. — Geißler, Amtsger.-Rat. — Geller, Oberlehrer. — Graf, Notar. — Granderath, Amtsger.-Rat. — Groove, Kfm. — Hecker, Dr. med. — Heseler, Kand. d. höh. Schulamts. — Hespers, Domkapitular. — Heusch, Pfr. — Heyder, Dr. med. — Hoeber, Dr., Redakt. — Honecker, Adolf. — Huismans, Dr., Oberarzt. — Jackels, Justizrat. — Jansen, Frz., Justizrat. — Jerusalem, Landg.-Rat. — Jörg, Dr. iur. — Joesten, Dr., Sanitätsrat. — Jung, Dr. med. — Juris, Pfr. — Kappes, Pfr. — Kehlenbach, Rel.- u. Oberlehrer. — Kehren, Karl. — Keseberg, Dr. med. — Kirsch, Dr., Redakteur. — Kleinen, W., Prof. — Kneer, Amtsg.-Rat. — König, Dr., Sanitätsrat. — König, Gerh., Fabrikant. — Kortz, Dr., Gymn.-Direktor. — Kremer, Wilh., Pfr. — Kreutzwald, Msgr., Dr., Generalvikar. — Krings, H., Reg.-Baumstr. — Krings, Jos., Notar. — Kuetgens, H., Rentner. — Laubenthal, Dr., Oberlehrer. — Lausberg, Sem.-Präses. — Lenzen, Jos., Oberpfr. — Lenzen, Math., Oberpfr. — Lessenich, W., Oberlehrer. — Liessem, Dr., Prof. — Lindemann, Dr., Prof. — Ludowigs, Jos., Kfm. — Ludwigs, Dr., Domkapitular. — Maier, A., Oberlehrer. — Maercks, Rektor. — Maus, Hrch., Fabrikbesitzer. — Mertens, Kpl. — Meyer, H. W., Stadtbauinspektor. — Meyer-Bachem, Th., Prof. — Müller, Johs, Pfr. — Müller, Dr., Pet., Bibliothekar. — Oberdörfer, Prof. — Oster, Dr., Amtsrichter. — Roeckerath, Frz., Kfm. — Roeckerath, Th., stud. iur. — Sarburg, Dr. med. — Schippers, Notar. — Schmelcher, Pfr. a. D — Schmidt, Dr. A., Assessor. — Schmitz, F., Baurat. Schnütgen, A., Domkapitular und Prof. — Schrömbgens, Rechtsanw. — Schüller, Frz., Präses. — Schüller, Joh.. Assessor. — Schumacher, Dr., Prof. — Schumacher, J. B., Kfm. — Schütz, Prof. — Sehr, Postassistent. — Sinn, Andr., Kfm. — Sonnenschein, Dr. med. — Steinberg, Dr., Pfr. — Sticker, Dr., Prof. — Strerath, Dr. med. — Theissing, Hrch., Buchhdlr. — Thomé, A., Dr., Sanitätsrat. — Thurn, Justizrat. — Tilmann, Dr., Prof. — Trimborn, Bald., Justizrat. — Trimborn, C., Justizrat u. Abgeordn. — Veithen, Chr., Kfm. — Weertz, Kpl. — Weitz, Gymn.-Prof. — Wiedel, Dr., Gymn.-Direktor. — Wirtz II, Dr., C., Rechtsanw. — de Witt, Amtsger.-Rat. — Wrede, Joh. Jos. — Zündorf, P. J., Hauptlehrer.

Crefeld. Bierschenk, Oberlehrer. — Bitter, Karl. — Bock, Dr., Oberlehrer. — Braam, Dr., Oberlehrer. — Brock, Kpl. — Buschbell, Dr., Oberlehrer. — „Erholung", Gesellsch. — Flecken, Pfr. — Krüsemann, Justizrat. — Maurenbrecher, Kfm. — Paas, Rel.- u. Oberlehrer. — Pauly, Definitor. — Schwarzmann, Rel.- u. Oberl. — Sinn, Hrch., Kfm. — Uebert, Dr., Prof. — Wirtzfeld, Dr., Oberlehrer.

Dericumerhof b. Norf. Reinartz, Konr.

Dremmen. Mommartz, Pfr.

Düren. Bongartz, W. H. — Hagen, Th. — Hoffsümmer, sen., C., Fabrikant. — Kiel, Kpl. — Kirchner, Kfm. — Lauscher, Pfr. — Odenthal, Pfr. — Scheufens, Prof. — Schmitz, Karl, Amtsger.-Rat. — Stettner, Karl. — Weitz, C., Notar. — Wiertz, Pfr.

Düsseldorf. Adams, Landesrat. — von Aix, Roland, Freiherr, Ehrenkammerherr. — Bayer, Kpl. — Bechem, Pfr. — Becker, Dr., Justizrat. — Bertrams, Kpl. — Bewerunge, Baumstr. — Bierfert, Relig.-Lehrer. — Cohnen, Dr., Relig.-Lehrer. — Crux, F. A. — Eitel, Dr. phil. — Esser, Hrch., Pfr. — Flecken, Pfr. — Frischen, Pfr. — Fritzen, Landesrat a. D. — Hamm, Assessor. — v. Hatzfeld, Ob.-Landesg.-Rat. — Hermkes, Dr. med. — Hettlage, Kfm. — Holländer, Kpl. — Horin, Dr., Landesrat. — Hüsgen, Ed., Dr. — Kaiser, Bürgermstr. — Kann, Dr., Rektor. — Kirsch, Landg.-Rat. — Kribben, Dechant. — Laumen, Kpl. — Lemmens, Rel.- u. Oberlehrer — Lempertz, Amtsg.-Rat. — Marx, Oberlandesg.-Rat. — Offenberg, Regierungsrat. — Papenhoff, Rechtsanwalt. — Rick, Jos., Lehrer. — Riehl, Oberlandesgerichts-Rat. — Schiedges, Justizrat. — Schmitt, Dr., J., Pfr. — Schmittmann, B., Dr. — Schwickerath, Justizrat. — Straeter, Dr., Sanitätsrat. — Walch, Wilh., Kfm. — Wellenberg, Pfr. — Wurth. Dr., Rel.-Lehrer. — Zarth, Kpl. — am Zehnhoff, Dr., Geh. Justizrat.

Echtz b. Langerwehe. Koll, Pfr.

Ederen, Kr. Jülich. Löhrer, Pfr.

Efferen. Esch, Pfr.

Elberfeld. Kau, Assessor. — Meller, Kpl. — Säute, Landrichter.

Elfgen b. Elsen. Mainz, Pfr.

Elsen. Horsch, Oberpfr.

Endenich. von der Helm, Dr. med. — Martini, Pfr.

Enzen. Blaesen, Pfr.

Erkelenz. Faber, Notar. — Kamp, Dechant. — Schmalohr, Rel.- u. Oberlehrer. — Wirsel, Kpl.
Esch. Richen, Pfr.
Eschweiler-Aue. Chantraine, Pfr.
Eschweiler. Claes, Dr., Prof. — Cramer, Dr., Gymn.-Direktor. — Schwister, Dr., Oberlehrer a. D. — Wilhelms, Dr., Sanitätsrat.
Eschweiler ü. Feld. Segemann, Pfarrvikar.
Essen (Ruhr). Altenberg, Notar. — Arens, Rektor. — Essener Philisterzirkel d. Verbandes d. kath. Studentenvereine Deutschl. — Fuchs, Dr., Landrichter. — Fuhrmanns, Pfr. — Herrmann, Rel.-Lehrer. — Jötten, Bankdirektor. — Pohlschröder, Landrichter. — Prill, Gymn.-Prof. — Schäfer, Dr., Jos., Apotheker. — Tegeder, Rel.-Lehrer.
Eupen. Beys, Oberpfr. — Lümmen, gstl. Oberlehrer.
Euskirchen. Becker, Bern. — Giffinger, Kfm. — Kleinertz, Fabrikant. — Rick, J. H. — Stollmann, Pfr.
Fischeln. Gratzfeld, Msgr., Dr., Pfr.
Forst. Weishaar, C.
Frechen. Koch, A., Pfr.
Frenz b. Langerwehe. Kahlen, Pfr.
Gangelt. Dahmen, Notar.
Geilenkirchen. Opfergelt, Dr., Amtsg.-Rat.
Gemünd. Neu, Pfr.
Gey b. Düren. Odenthal, Pfr.
Gimborn, Kr. Gummersbach. Rütten, Pfr.
Ginnick b. Embken. Richter, F., Pfr.
Girbelsrath b. Düren. Heubes, Pfr.
Glesch b. Cöln. Hüllsebusch, Pfr.
Godesberg. Böttrich, Reichsger.-Rat a. D. — Frings, Otto, gstl. Lehrer. — Koch, Hrch., Kpl.
Godorf b. Wesseling. Kaulard, Pfr.
Grau-Rheindorf. Peters, Pfr.
Grimlinghausen b. Neuß. Heß, J., Pfr.
Gürzenich. Eschweiler, Pfr.
Gustorf b. Gindorf. Heyden, Pfr.
Hackenbroich. Wiskirchen, Pfr.
Hardt. Baum, B., Pfr.
Haspelt. Faßbinder, Pfr.
Hasselsweiler. Metzmacher, Pfr.
Hastenrath. Cremers, H. J., Pfr.
Heinsberg. van Loyen, Bürgermstr.
Heisingen. Fell, Pfr.
Helenabrunn. Gehlen, Pfr.
Heltorf b. Großenbaum. v. Spee, Graf, Majoratsherr.
Hersel. Werr, Vikar.
Holzheim b. Neuß. Mülhens, Pfr. a. D
Honnef. Aretz, Rektor. — Daniels, Pfr. — Dumoulin, Assessor. — Jansenius, A. — Nesselrode, Graf, Landrat a. D. — Reifferscheidt. — Voß, Dr. phil.
Horst b. Randerath. v. Kesseler, Rektor.
Immendorf. Paas, Pfr.
Johannistal b. Süchteln. Adams, Dr., Oberarzt.
Kalk. Albermann, Bürgermstr.
Kendenich b. Hermülheim. Krabbel, Pfr.
Kessenich. Barth, Dr., Privat-Geistlicher. — Effmann, Dr., Prof.
Keyenberg. Römer, Pfr.
Kirdorf. Greven, Vikar.
Kinzweiler. Zeweld, Pfr.
Kirchherten. Goffen, Pfr.
Kirdorf. Lassaulx, Pfr.
Kleinenbroich. Noethen, Dechant.
Königswinter. Braubach, Amtsger.-Rat. — Commes, Pfr. — Kreitz, Bürgermstr.
Kreuzau. Emunds, Pfr.
Kreuzberg. Neufeind, Pfr.
Laffeld. Gonella, Pfr.
Lammersdorf (Eifel). Jülich, Pfr.
Langerwehe. Kallen, Pfr.
Lechenich. Grefen, Postverw. — Neuscher, Notar. — Scherhog, Amtsrichter.
Lennep. Schönen, Pfr.
Linnep, Schloß, b. Hösel. Spee, Hub., Graf.
Linnich. Jüngling, Oberpfr. — Didtmann, Dr., Glasmalereibesitzer. — Thuner, Rel.-Lehrer.
Lintorf. Zitzen, Pfr.
Lohmar. Düsterwald, Definitor. — Esser, Frau Ww.
Lucherberg, Bezirk Aachen. Schmitz, Pfr.
Lützenkirchen. Wirtz, A., Pfr.
Malmedy. Klemmer, Rel.- u. Oberlehrer.
Mariaweiler. Krumbach, Pfr.
Mechernich. Hünebeck, Dechant.
Montjoie. Gilles, Oberpfr. — Jansen, Ewald, Frau. — Teren, Dr. med.
Morken-Harff. Pannes, Pfr.
Mülheim a. Rhein. Börsch, Direktor. — Brüll, Dr., Gymn.-Direktor. — Dombo, Prokurist. — Förster, Pfr. — Pohl, Justizrat. — Siebert, Justizrat.
Mülheim, Ruhr. Thyssen, Jos.
Münstereifel. Heusgen, Dr., Konv.-Assist. — Jacobs, Oberlehrer. — Hochscheid, Oberpfr. — Schmitz, H., Konv.-Rektor. — Stürmer, Professor. — Wagels, Konv.-Assist. — Wirtz, Konv.-Präs. — Zimmermann, Rel.-Lehrer.
Müntz. Metzmacher, Pfr.
M. Gladbach. Begiebing, Dr., Gymn.-Oberlehrer. — Boß, Rechtsanwalt. — Brandts, jun., Frz. — Brandts, jun., Frz., Frau. — Fettweis, Pfr. — Frings, Dr., Redakteur. — Heveling, Dr. — Hohn, Dr., Direktor. — Jerusalem, Landger.-Präsident. — Kentenich, Dr. med. — Krichel, Oberpfr. — Kühlen, Lith. Anstalt. — Lünenborg, Dr. med. — Meer, Pet. — Meffert, Dr. — Mies, Steuerinspektor.

— Müller, Frz., Fabrikant. — Pieper, Dr., Generaldirektor. — Schiedges, Karl, Kfm. — Schiedges, W., Dr. med. — Stapper, Dr. Gymn.-Oberlehrer. — Therstappen, Wilh.

Mündelheim, B. Düsseldorf. Barber, Pfr.

Nettesheim, Kr. Neuß. Hinkens, Pfr.

Neuenhausen b. Grevenbroich. Schaaf, Dr., Pfr.

Neukirchen-Hülchrath. Schmitz, Dr., Pfr.

Neuß. Buchkremer, Leiter d. Realschule. — Grysar, Kpl. — Harff, Oberpfr. — Heinemann, Gebr. — Höller, Konv.-Präses. — Knott, Pfr. — Konrads, Ober-Postassist. — Roland, Postassistent. — Rosellen, Ingenieur. — Schmitz, Otto, Notar. — Schwalge, Rektor. — Schwamborn, Dr., Rel.- u. Oberlehrer.

Niederbachem b. Mehlem. Eller, Pfr.

Niederembt. Dietzen, Pfr.

Niederlörik b. Düsseldorf. Huthmacher, Gutsbesitzer.

Oberdollendorf. Stickelbrucks, Pfr.

Oberhausen (Rhld.). Best, Bergmstr. — Brors, Pfr. — Paßmann, Stadtrat.

Odendorf. Welter, Pfr.

Opladen. Schmitz, Rich.

Osberghausen. Baldus, Engelbert.

Paffendorf b. Cöln. Müllfarth, Pfr.

Pattern b. Aldenhoven. Hüttmann, Pfr.

Pesch, Haus, b. Osterrath. von Arenberg, Joh., Prinz.

Randerath. Inderfurth, Pfr. — Thoenessen, Justizrat.

Reifferscheid. Wirtz, Pfr.

Rheinbach b. Bonn. Saffe, Dr., Dechant. — Schlünkes, Dr., Rektor. — Tils, Oberlehrer.

Rheydt. Meuter, Kpl. — Zimmermann, Pfr.

Roerdorf b. Linnich. Kerp, Pfr.

Schoenenberg, B. Cöln. Thywissen, Dr., Pfarrer.

Schwarz-Rheindorf. Opfergelt, Pfr.

Sechtem. Ley, Pfr.

Siegburg. Felten, Dr., Oberlehrer. — Röttgen, W.

Sinthern b. Brauweiler. Fisch, Pfr.

Sittard b. Aachen. St. Aloys.-Kolleg.

Steele. Hackmann, Kfm.

Stolberg. Fleuster, Bürgermstr. — Kaufmann, Dr., Pfr.

Stotzheim b. Euskirchen. Schweinem, Pfr.

Stürzelberg b. Zons. Biesenbach, Rektor.

Süchteln. Busch, Pfr. — Dammer, Dr. med.

Titz. Schmitz, Pfr.

Traar b. Crefeld. Doergens, Vikar.

Unkel. Scheltenbach, Pfr.

Urbach b. Cöln. Meinertz, Pfr.

Uerdingen. Theissen, Rentner.

Vilich b. Beuel. Wagner, Dr.

Vohwinkel. Seeling, W., Kfm.

Walberberg. Lauffs, Pfr.

Waldfeucht. Lückerath, Pfr.

Weisweiler. Hamacher, Pfr.

Werden. Jacobs, Dr., Pfr. — Wiese, M., Fabrikant.

Wermelskirchen. Friling, Pfr. — Potjan, Dr. med.

Wickrath. Husmann, Pfr.

Winden. Mertens, Pfr.

Wissen. Heinz, Referendar.

Witterschlick. Recom, Pfr.

Wittlaer. Frank, Dechant.

Worringen. Beutler, Dr. med.

Zülpich. Lenzen, Rektor.

Diözese Culm.

Adelig-Liebenau b. Pelplin (Westpreußen). Wygodi, Dr., Pfr.

Bischofswerder (Westpr.). Hoppenheit, Pfr.

Bisrupitz (Westpr.). Lisinski, Dr., Dechant.

Bobau. Lange, Pfr.

Byschewo (Westpr.). Splonskowski, Pfr.

Czersk (Westpr.). von Wysocki, Pfr.

Damerau (Westpr.). Schwinkowski, Pfr.

Danzig. Lysakowski, Pfr. — Makowski, Kuratus — Ossowski, Lic. theol., Professor. — Spors, Pfr. — Thun, Dr. med. — Timpe, Dr. phil.

Dirschau. Sawicki, Propst.

Emaus b. Danzig. Bialk, Kuratus.

Graudenz. Kunert, Ehrendomherr.

Groß-Czyste. Prengel, Pfr.

Groß-Kruschin. Schulz, Bruno, Pfr.

Hammerstein (Westpr.). Ritz, F., Pfr.

Hochstüblau (Westpr.). Krefft, Dr., Pfr.

Jezewo. Burtschik, Pfr.

Konitz. Boenig, Dekan. — Pape, Kuratus. — Redding, Geistl. Oberlehrer.

Krojanke (Westpr.). Schönke, Pfr.

Langfuhr b. Danzig. Waschinski, Lic., Relig.-Lehrer.

Lauenburg i. Pommern. Borschki, Dr., Dekan.

Lessen (Westpr.). Krajewski, Pfr.

Mülbanz, B. Danzig. Winter, Pfr.

Neumark (Westpr.). Schapke, Dechant.

Neustadt (Westpr.). von Dombrowski, Dekan. — Herweg, C., Professor. — Jankowski, Professor.

Oliva (Westpr.). Schröter, Dr., Pfr.

Osterode (Ostpr.). Herrmann, Pfr.

Pelplin. von Bartkowski, Pfr. — Behrendt, Dr., Domherr und Prof. — Hundsdorf, Domherr. — Kloka, Domherr. — Klunder, Dr., Weihbischof. — Lüdtke, Dr., Generalvikar, Domkapit. — Müller, Th., Domkapit. — Ograbiscewski, Geistl. Oberlehrer.

— Rogalla, Dr., Domvikar. — Rosentreter, Dr., Bischof von Culm. — Rozynski, Oberlehrer. — Sawicki, Dr., Professor. — Scharmer, Domkapit. — Schwanitz, Dr., Domherr. — Stengert, Dompropst.

Pr. Stargard (Westpr.). Wermuth, Gymn.-Oberlehrer.

Schöneck (Westpr.). Dietrich, Pfr.

Schwarzenau (Westpr.). Dobbek, H., Pfr.

Schwenten b. Danzig. Behrendt, Dr.

Skurz (Westpr.). Podlaszewski, Pfr.

Soldau (Ostpr.). Lange, Dr., Pfr.

Thorn (Westpr.). Göllnick, Sem.-Oberlehrer.

Thornisch-Papau (Westpr.). Hasse, Pfr.

Vandsburg (Westpr.). Kralewski, Pfr.

Zempelburg (Westpr.). Schwanitz, Pfr.

Diözese Eichstätt.

Allersberg. Bayerschmidt, Pfr.

Beilngries. Hafner, Stadtpfr.

Berching. Rabl, Pfr.

Berg b. Neumarkt. Schuler, Pfr.

Dietkirchen b. Neumarkt. Kornburger, Pfr.

Eichstätt. Bibliothek d. Gymnas. — Bruggaier, Kooperator. — Ehrenfried, Dr., Prof. — Eisenhofer, Dr., Lyz.-Prof. — Gerngroß, Subregens. — Grabmann, Dr., Kpl. — Hollweck, Dr., Prof. — Kiefer, Dr., Prof. — von Lochner, Frhr., Lyz.-Prof. — Meier, Kooperator. — Romstoeck, Lyz.-Prof. — Ruhrseitz, Domkapit. — Schneid, Gymn.-Prof. — Schwertschlager, Dr., Lyz.-Prof. — Seitz, Kooperator. — Vogt, Bischöfl. Sekr. — Widmann, Dr., Domkapellmstr. — Wittmann, Dr., Privatdozent. — Wohlmuth, Dr., Prof.

Freistadt. Goetz, Stadtpfr.

Greding. Hirschmann, Pfr.

Kevenhüll b. Beilngries. Maurer, Pfr.

Kronheim b. Gunzenhausen. Ried, Pfr.

Laibstadt. Bauer, S., Pfr.

Lutzmannstein. von Papius, Pfr.

Mündling. von Gagern, Frhr., Pfr.

Neumarkt. Lechner, Dr. med. — Oppel, Pfr.

Obermässing. Bayer, Pfr.

Ochsenfeld. Reichmeyer, Pfr.

Spalt. Pruner, Dekan.

Weinsfeld b. Hilpotstein. Hunner, Pfr.

Weißenburg. von Oettingen-Spielberg, Felix, Prinz, Kooperator.

Diözese Ermland.

Beuern (Ostpr.). Marquardt, Pfr.

Braunsberg (Ostpr.). Dobberstein, Kpl. — Gigalski, Dr., Privatdozent. — Henning, Regens. — Koch, Dr., Prof. — Kranich, Dr., Prof. — Loersch, Dr., Prof., Geheimrat. — Niedenzu, Dr., Prof. — Reichelt, Erzpriester. — Röhrig, Dr., Professor. — Schulz, Dr., Professor. — Stuhrmann, Hauptlehrer. — Switalski, Dr., Prof. — Weißbrodt, Dr., Prof.

Elbing. Jagermann, Propst.

Frauenburg (Ostpr.). Hoppe, Domvikar. — Marquardt, Dr., Domkapit. — Matern, Erzpriester. — Walter, Dr., Bischöfl. Sekr. — Weiß, Dr., Prof. — Wichert, Dr., Domkapit.

Gr.-Lichtenau. Lilienthal, Pfr.

Großwaplitz. Sierakowski, Graf, Rittergutsbesitzer.

Kalwe (Westpr.). Kossendey, Pfr.

Königsberg i. Pr. „Borussia", Kath. Stud.-Verein. — Kalwza, Dr., Prof. — Szadowski, Propst.

Mühlhausen, Krs. Pr. Holland. Günther, Pfarrer.

Neukirch (Höhe) Westpr. Hoepfner, Pfr.

Neuteich (Westpr.). Tietz, Pfr.

Roessel (Ostpr.). Rohmahn, Erzpriester.

Seeburg (Ostpr.). Lehmann, Erzpriester.

Siegfriedswalde (Ostpr.). Lilienweiß, Pfr.

Stuhm (Westpr.). Stalinski, Pfr.

Tiefenau b. Marienwerder. Groß, Pfr.

Tilsit. Januskowski, Ehrendomherr.

Wusen (Ostpr.). Lingnau, Pfr.

Erzdiözese Freiburg.

Baden-Baden. Funck, Bankdirektor a. D. — Henninger, Kpl. — Lossen, Dr., Kpl. — Martin, Stadtpfr.

Berau. Schäfer, Pfr. a. D.

Berolzheim. Vierneisel, Pfr.

Beuron. Bened.-Abtei.

Bingen (Hohenz.). Stopper, Pfr.

Bietenhausen (Hohenz.). Wachter, Pfr.

Bietingen. Ebner, Pfr.

Breisach. Schertlin, Frl. Maria, Privatiere.

Bruchsal. Gremmelsbacher, Prof. — Landkapitel.

Brühl. Roth, Kurat.

Bühl. Berberich, Dr., Pfr.

Burgweiler. Wolf, Jos., Pfr.

Dogern. Dieterle, Pfr.

Donaueschingen. Roë, Dr., Rechtsanw.

Ebersweier. Rahm, Pfr.

Ebnet. Hummel, Pfr.

Endingen. Landkapitel.

Engelswies. Geßler, Pfr. u. Kämmerer.

Ettenheim. Baumann, Stadtpfr.

Ettenheimmünster. Korn, Dr., Pfr.

Freiburg i. Bd. Baumgartner, Dr. iur. et phil. — Bilz, Dr., Konv.-Direktor. — Braig, Prof. — Breitner, Landg.-Rat. — Brettle, Aug., Domkapit. — Brettle, Konst.,

Dompfr. — „Brisgovia", Stud.-Verein. — Dreher, Dr., Domkapit. — Eisele, Dr., Geh. Hofrat u. Prof. — Fehrenbach, Rechtsanwalt. — Finke, Dr., Prof. — Fischer, Dr., Dompräbendar. — Günther, Finanzrat. — Heiner, Dr., Prof. — „Hercynia", Stud.-Verbdg. — Hoberg, Dr., Univ.-Prof. — Knecht, Dr., Weihbischof. — Kopf, Rechtsanw. — Kreuzer, Offizialatsrat und Justitiar. — Krieg, Dr., Prof. — Kuenzer, Frau Ida, geb. Freiin v. Beust. — Künstle, Dr., Univ.-Prof. — Mayer, C., Superior u. Ehrenkämmerer. — Mayer, Karl Jul., Univ.-Prof. — Mayer, Dr. Herm., Prof. — Meyer, Karl, cand. theol. — Roerber, Dr. Thom., Erzbischof. — Otto, Dr., Domkapit. — Pfeilschifter, Prof. — Rees, Prokurist. — Retzbach, Dr., Domkustos. — Rudolf, Domkapit. u. Prälat. — Sauer, Dr., geistl. Lehrer. — Schanzenbach, Rektor u. Prof. — Schenk, Domkapit. — Schmitt, Dr. Jak., Domkapit. — Schofer, J., Repetitor. — Weber, Dr. S., Prof. — Werthmann, Dr., geistl. Rat. — Wisthoff, Aug.

Gengenbach. Hermann, Notar.

Gernsbach. Landkapitel.

Gögginngen. Bürger, Dekan.

Gruol (Hohenz.). Huthmacher, Kämmerer.

Haigerloch (Hohenz.). Kapitelskasse.

Hechingen (Hohenz.). Brandhuber, Stadtpfarrer. — Kapitel. — Ott, Oberlehrer.

Hecklingen. Kramer, Jul., Pfr. und Kämmerer.

Heidelberg. Fischer, Leop., Dr. med. — Helm, Dr., Rechtsanw. — Juraz, Dr., Prof. — Loffen, Dr. Herm., Hofrat u. Prof. — Moufang, Dr., Rechtsanw. — „Palatia", Stud.-Verein. — Pol, Dr., Assist. a. pathol. Institut der Univers.

Heidenhofen. Stutz, Pfr.

Helmsheim. Brengartner, Pfr.

Hockenheim. Lang, H., Kpl.

Holzhausen. Banotti, Pfr.

Ittendorf. Heudorf, Pfr.

Kappel. Henning, Dekan.

Karlsruhe. v. Bodmann, Frhr., Amtsg.-Direktor. — Hartmann, Dipl.-Ingenieur. — „Laetitia", Kath. Stud.-Verein. — Mader, Jos., Ober-Stiftungsrat. — Mallebrein, Dr., Geh. Reg.-Rat. — v. Rüpplin, Dr. Frhr., Oberlandesg.-Rat u. Kammerherr. — Sander, Div.-Pfr.

Kirchenhausen. Kuttruf, Dekan u. geistl. Rat.

Kirchhofen. Steiger, Pfr.

Königshofen. Honikel, Pfr.

Konstanz. Bachelin, Dr., Notar. — Freidhoff, Pfr. — Frey, Rechtsprakt. — v. Hofer, Bankier. — Schirmeister, Direktor.

Kuppenheim i. Murgthal. Brommer, Benefiziat.

Mannheim. Bauer, Jos., Dekan. — Fendel, Direktor. — Gehrig, R. — Gießler, Amtsg.-Direktor. — Gremm, J., Verleger. — Grieser, Kfm. — Maier, Dr., Vikar. — Noll, Bauunternehmer. — Rau, Bierbrauerei-Bes.

Meersburg. Hahn, S., Prof. — Weiß, Pfr.

Menzingen. v. Mentzingen, Pet., Frhr.

Meßkirch. Welte, Dr., Rechtsanwalt.

Mögginngen-Schloß. v. Walderdorff, Graf.

Moos-Schloß bei Lindau am Bodensee. Quadt, Julie Gräfin.

Mudau. Schell, Pfr.

Murg. Uhlmann, Dr., Pfr.

Neckarhausen. Oberndorff, Frz. Graf.

Neusatz. Fleischmann, Benefiziat.

Offenburg. Friedemann, Rechtsanw.

Orsingen. Schwab, Pfr.

Pforzheim. Hischmann, Alb.

Radolfzell. Moriell, Druckereibes. — Msgr. Weber, Stadtpf. u. Geh. Kämmerer.

Rangendingen (Hohenz.). Witz, Pfr.

Rastatt. Breunig, Prof. — Holl, Dr., Konv.-Rektor.

Rielasingen. Duffner, Pfr.

Rittersbach. v. Berckheim, Frhr.

St. Peter. Gihr, Dr., Subregens. — Mutz, Dr., Regens. — Rieß, Repetitor.

St. Trudpert. Bauer, Pfr.

Sasbach. Lender, Dekan.

Scherzingen, Post Schallstadt. Rieder, Dr., Pfr.

Schuttertal. Roerber, Dr., Pfr.

Sigmaringen. v. Brühl, Graf, Regier.-Präsident. — Marmon, Pfr.

Straßberg (Hohenz.). v. Frank, Pfr.

Tauberbischofsheim. Rach, Prof. — Stumpf, Rektor.

Thunsel. Buck, Pfr.

Triberg. Kapitel.

Ueberlingen am Bodensee. Rober, Dr., Prof. — v. Rüpplin, Dr., Frhr., Pfr.

Ueberlingen b. Rickelshausen. Schlee, Pfr.

Ulm b. Oberkirch. Burgert, Pfr.

Waldshut. Siebert, Rechtsanwalt.

Watterdingen. Groß, Pfr.

Weilheim. Kohlmüller, Franz.

Weinheim. Oreans, Dr., Prof.

Weiterdingen. Beetz, Pfarrdirektor.

Werbach. Krug, Pfr.

Wertheim. Barth, Stadtpfr. — Menzinger, Domänenrat.

Wettelbrunn. Liehl, Pfr.

Wiesenthal. Kapitel.

Zähringen. Wacker, geistl. Rat, Pfr.

Zunsweier. Stier, Pfr.

Diözese Fulda.

Batten. Schnaus, Pfr.
Cassel. Bottermann, Reg.-Rat. — v. Hoevel, Fr., Frhr. — Timmermann, Assessor.
Eisenach. van Gulick, Kfm.
Flieden. Müller, Jos., Pfr.
Fulda. Antoni, Dr., Oberbürgermeister. — Arenhold, Dr., Prof. — Arnd, Kfm. — Baum, Redakteur. — Berta, F. E., Fabrikant. — Brockmann, Oberlehrer. — Franziskanerkonvent. — Gegenbaur, Notar. — Gies, Fabrikant. — Gunkel, Dr. med., Direktor. — Gutberlet, Dr. C., Direktor. — Herbener, Domkapit. — Kapp, Zahntechniker. — Kath. Männerverein. — Kircher, Rob., Kfm. — Lechleitner, Dr., Konvikts-Insp. — Leimbach, Dr., Prof. — Lübeck, Dr., geistl. Oberlehrer. — Maier, Rich., Verleger. — Müller, Aug., Weinhdl. — Müller, Rich., Rentner. — Raabe, Dr. med. — Reinhardt, Apotheker. — Richter, Dr., Prof. — Riehl, Stadtpfr. — Rübsam, Karl, Fabrikant. — Schmitt, Dr. Jos. Dam., Bischof. — Schmitt, Ed., Kfm. — Schmitt, Jos., Weinhdlg. — Schmitt, Rich., Fabrikant. — Schreiber, Dr., Subregens u. Prof. — Schulte, Dr. med. — Vollmer, Oberlehrer.
Geisa (Sachsen-Weimar). Kammandel, Fabrikant.
Geismar. Stolze, Pfr.
Hilders. Breitung, Pfr.
Hofbieber. Roll, Pfr.
Maberzell. Kircher, Dr., Pfr.
Marbach. Weber, Pfr.
Marburg. Huyskens, Dr. phil. — „Thuringia", Stud.-Verein. — „Unitas", Stud.-Verein.
Mittelkalbach. Flügel, Dr., Pfr.
Neuhof. Heitzmann, Dr. med.
Ruckers. Gnau, Pfr.
Salzschlirf. Becker, Dr. med.
Treysa. Klocke, Reg.-Rat.
Weimar. Maltmus, Pfr.
Wüstensachsen. Fuhlrott, Pfr.

Erzdiözese Gnesen-Posen.

Fraustadt. Lüdke, Propst.
Gnesen. Kloske, Domherr und Prof. — Kretschmer, Domkapit.
Lissa. Tasch, Propst.
Posen. Dombek, Domherr. — Jedzink, Domkapit. und Regens. — Steuer, Dr., Prof. — Wanjura, Dr., Dompropst.
Wilhelmsgrund. Gallwitz, Gymn.-Lehrer.

Diözese Hildesheim.

Achtum. Fehlig, Pfr.
Algermissen. Fister, Pfr.
Bilshausen. Böker, Kpl. — Muth, Pfr.
Bockenem. Schlauter, Dechant.
Braunschweig. Grube, Dr., Dechant.
Celle. Bewersdorff, Rechtsanw. — v. Hagen, Otto, Pfr.
Detfurth. Kaune, Pfr.
Duderstadt. Bank, Stadtpfr. — Becker, Gust., Kpl. — Hölscher, Oberlehrer. — Neuhaus, C., Kpl. — Sübe, Kpl. — Vollmer, Kpl.
Egenstedt b. Gr.-Düngen. Nothdurft, Pfr.
Emmerke. Nappe, Dechant.
Giebeboldehausen. Sievers, Pastor.
Göttingen. Beyerle, Dr., Prof. — Dürken, Dr., Bernh. — v. Hornstein, C., Frhr. — Ohlendorf, stud. phil. — Osterrath, Dr., Geh. Oberreg.-Rat. — Pagel, Pastor. — Unitas, Kath. Stud.-Verein. — Vollmer, Kpl. — „Winfridia", Kath. Stud.-Verein.
Grauhof. Strueber, Pastor.
Gr.-Giesen. Derfin, Pfr.
Hannover. Endler, B. — Fischer, Dr., Justizrat. — Gerhardy, Pastor. — „Gothia", Akad. Verein. — Herwig, Eisenbahn-Dir.-Präs. — Schreiber, Pastor. — Schwarz, C., Fabrikbes.
Hann.-Münden. Baule, Dr., Prof.
Harsum. Mellin, Pfr.
Hasperde b. Hameln. v. Hake, E., Frhr.
Hemelingen bei Bremen. Paulmann, Miss.-Pfr.
Hildesheim. Beelte, Gymn.-Direktor. — Bertram, Dr. Joh. Adolf, Bischof. — Brücher, Domvikar. — Buch, Pfr. — Ernst, Dr. Jos., Prof. — Ernst, K., Oberlehrer. — Fecker, Dr., Prof. — Foerster, Jos., Justizrat. — Hagemann, Domvikar. — Heise, Domkapit. u. Sem.-Regens. — Henschel, Pastor. — Herzig, Baurat — Lesegesellschaft im kath. Vereinshaus. — Müller, Dr. R., Oberlehrer. — Nothdurft, Oberlehrer. — Pistorius, Th., Kommerzienrat. — Scheidt, Prof. a. D. — Söding, Dompastor.
Himmelsthür. Blumenberg, Pastor.
Linden. Harder, Pfr.
Moritzberg. Köhler, Kpl.
Nesselröden (Eichsfeld). Nezhausen, Pfr.
Ringelheim. Bank, Pfr.
Ruthe. Jsenie, Pfr.
Seeburg (Eichsfeld). Germershausen, Pfr.
Seulingen (Eichsfeld). Fischer, Pfr.
Söhre (Hann.). Wirries, Pastor.
Sorsum. Metz, Pfr.
Stade. v. Ellerts, Ober-Reg.-Rat.
Steinbrück. Wolpers, Pastor.

Werden. Braun, Pastor.
Wiedelah a. Harz. Wollborn, Pfr.
Wollbrandshausen. Leibecke, Pfr.

Diözese Limburg.

Biebrich. Strieth, Pfr.
Camp. Haubrich, Pfr.
Eltville. Schilo, Pfr.
Ems. Stemmler, Dr. med.
Gransberg b. Usingen. von Biegeleben, Frhr., Generalmajor z. D.
Frankfurt a. M. Foesser, Dr., Notar. — Heimen, Dr., Oberlehrer. — Hilfrich, Dr., Stadtpfr. — Hilpisch, J. G., Direktor. — Itschert, Landrichter. — Kleinschnitz, Kaufmann. — Koch, Dr. Hch., Mil.-Oberpfr. — Quirmbach, Dr., Kpl. — Schmidt-Blanke, Dr., Landrichter. — Siben, Ad., Weingutsbes. — von Steinle, Dr., Bankdirektor. — von Wartensleben, Gabriele, Gräfin, Dr. phil. — Wesels, Bauinspektor.
Hadamar. Hilfrich, Dr., Regens. — Widmann, Dr., Gymn.-Direktor.
Hasselbach b. N.-Selters. Becker, P., Pfr.
Helferskirchen b. Selters. Hülsmann, Pfr.
Hochheim. Bachem, E.
Homburg v. d. H. Scheyda, Rechtsanw.
Kestert. Duhr, Dekan.
Limburg. Cahensly, Kommerzienrat. — Gerhardus, Amtsger.-Rat. — Hilpisch, Generalvikar, Prälat. — Kugelmann, P. Miss. Superior. — Kurtenbach, Kaufmann. — Rintelen, Rechtsanw. — Willi, Dr., Dominikus, Bischof.
Montabaur. Marx, Dr., Prof. — Maßfelder, Prof. — Müllers, H. J., Relig.-Lehrer. — Reuß, Relig.-Lehrer. — Thewalt, Dr. med.
Niederbrechen. Herlth, Pfr.
Niederlahnstein. Dahlem, Dr., Rechtsanw. — von Fenner, Dr., Amtsger.-Rat.
Oberlahnstein. Schlaadt, Prof., Direktor.
Oberrad. Rausch, Carl.
Offenbach a. M. von Brentano-Tremezzo, Dr. O., Justizrat. — Zehnter, Landger.-Präsid.
Wirges. Luschberger, Dr., Pfr.
Wiesbaden. Brandts, Emil. — Brühl, Rentner. — Keller, Dr., Geistl.-Rat und Prälat. — Schipper, Direktor. — Schumann, Gymn.-Oberlehrer. — Wedewer, Dr., Prof.

Diözese Mainz.

Alzey. Seipel, Sem.-Lehrer.
Bensheim. Frenay, Dr., Bürgermeister. — Rainfurt, Dr., — von Spies-Büllesheim, Wilh., Frhr. — Wiegand, Dr.
Bingen. Messer, Dr., Oberamtsrichter.
Birkenau. Stöhr, Dr. med.
Bretzenheim. Probst, Dr., Pfr.
Büdingen. Müller, Fried., Gymn.-Oberlehrer.
Darmstadt. von Biegeleben, Elis., Freifrau. — Forch, Ob.-Landesger.-Rat. — Forch, C., Privatdozent. — George, Dr., Amtsger.-Rat a. D. — Hohenadel, Kpl. — Ihm, Direkt. u. Prof. — Kastell, Kpl. — Kocks, Leo, Dr. med. — Laufer, Prof. — Müller, Zeichenlehrer. — Nuß, A., Referendar. Raab, Hans, Referendar. — Rau, Wilh. — Roos, Rel.- u. Oberlehrer. — Sieper, Rechtsanw.
Dieburg. Engelhardt, Konr., Rektor. — Kemmerer, Pfr.
Gernsheim. Seidenberger, Prof., Direktor.
Gießen. „Rassovia", Kath. Stud.-Verein. — Ohm, Dr. med.
Heidesheim. Haas, Dekan.
Kloppenheim b. Großkarben. Schmidt, H., Lehrer.
Mainz. Becker, Dr. Jos., Prof. — Becker, Ludw., Architekt. — Bendix, Dr., Domkapit. — Blater, Carl. — Falk III Söhne, Verlag. — Forschner, Pfr. — Gassner, Notar. — Goedecker, Dompfr. — Gottron, B., Rentner. — Helm, Dr., Direktor. — Heyder, Oberlehrer. — Hillebrand, Dr., Rechtsanw. — Hubert, Dr., Rektor. — Kirchheim, C., Dr. iur. — Kirstein, Dr. Gg., Bischof — Klaffert, Oberlehrer. — Ledroit, Dr., Prof. — Margreth, Dr., Prof. — Racke, J. N., Kaufmann. — Reisinger, Dr., Mediz.-Rat. - Schäfer, Dr., Prof. — Schall, Dr., Prof. — Schlenger, Prof. — Schleußner, Oberlehrer. — Schmidt, Dr., Prof. — Schömbs, Dompräbendar. — Schrohe, Dr., Oberlehrer. — Selbst, Dr., Domkapit. — Wassermann, Pfr.
Münster b. Dieburg. Lesker, Pfr.
Niederolm b. Mainz. Strigler, Amtsrichter.
Seligenstadt. Kappen, Dr. med.
Weisenau-Mainz. Lang, Karl.
Wimpfen. Eck, Prof. — Klein, Pfr.
Worms. Hattemar, Prof. — Reinhart, Nic., Frau.

Diözese Metz.

Algringen. Lay, Pfr.
Beauregard. Doyen, Dr., Pfarrer.
Bitsch. Bischöfl. Gymnasium. — Müller, Dr. Eng., Oberlehrer.
Chateau-Salins. Webanck, Erzpriester.
Diedenhofen. Berkenheier, Apothekenbes. — Kohlmann, Dr., Bergmeister.
Escheringen. Kirch, Dr., Pfr.

Gr.-Moyeuvre. Engel, Grubendirektor.
Merschweiler b. Sierck. Hourt, Pfr.
Metz. Benzler, Willibr., Bischof. — Bour, Dr., Prof. — Broichmann, Sem.-Direktor — Delles, Stadtpfr. u. Ehrendomherr. — Ermann, Dr., Ehrendomherr. — Foret, Dr., Rechtsanw. — Meyer, Aug., Prof. — Nigetiet, Schulrat. — Oster, Dr., Sem.-Prof. — Pelt, Dr., Sem.-Prof. — Pinck, Chefredakteur. — Seingry, Relig.-Lehrer. — Tennie, Div.-Pfr. — Wildermann, Dr., Direktor.
Montigny. Bourgeat, Ehrendomherr. — Chatelain, Oberpfr. — Melchior, Geistl. Oberlehrer. — Rech, Dr., Gymn.-Direktor. — Reumont, Geistl. Gymn.-Lehrer.
Saargemünd. Cremer, Amtsrichter.
St. Johann von Basel. André, Pfr.

Erzdiözese München-Freising.

Ampfing. Schedl, Pfr.
Arnbach. Schmid, L., Pfr.
Berg. Held, Benef.
Dachau. Kreichgauer, Ober-Amtsrichter. — Winhart, Pfr.
Ebersberg. Lochner, Pfr.
Eching. Denk, Kooperator.
Ecksberg. Fastlinger, Pfr.
Engelsberg. Fürstberger, Pfr.
Ettal. Kloster Ettal.
Etzenbach b. Neufahrn. Meier, Dr., Hans.
Freising. Abele, Sem.-Präfekt. — Buchberger, Präfekt. — von Daller, Dr., Lyz.-Rektor u. Prälat. — Gartmeier, Subregens. — Huber, Dr. Seb., Lyz.-Prof. — Leseverein des erzb. Klerikalsem. — Ludwig, Dr., Prof. — Maier, Joh., B. Sem.-Präfekt. — Mayer, Alois, Gymn.-Prof. — Müller, Joh., Präfekt. — Pfaffenbüchler, Sem.-Präfekt. — Pleithner, Dr., Lyz.-Prof. — Randlinger, Präfekt. — Reuter, Dr., Prof. — Röhrl, Sem.-Präfekt. — Schauer, Dr., Inspektor. — Schlecht, Dr., Lyz.-Prof. — Seisenberger, Dr., Lyz.-Prof. — Weiß, Dr. Joh., Prof.
Fridolfing. Bauer, T. E., Pfr.
Fürstenfeldbruck. Ostler, Dr., Benefiziat.
Gars a. Inn. Redemptoristenkloster.
Garmisch. Rasberger, Tierarzt.
Haag. Eigelsberger, Pfr.
Kainzenbad b. Partenkirchen. Behrendt, Dr. med.
Kraiburg. Kranbauer, Kammerer.
Landshut. Häusser, Fabrikbes. — Krauß, Landger.-Rat. — Reichenberger, Dr., Pfr. — Wimmer, Pfr.
Laufen. Einhauser, Dr., Bez.-Amtsassessor.
München. Allgemeine Verlagsgesellschaft. — Aenania, Kath. Stud.-Verbdg. — Atzberger, Dr., Prof. — Bach, Rentamtmann a. D. — Bardenhewer, Dr., Prof. — Baumann, Dr., Reichsarchivdirektor. — Bayländer, Weltpriester. — Berten, Dr., Prof. — Binder, Dr., Redakteur. — Birkner, Dr., Privatdozent. — Bloetzer, Jos., P. — Blume, Clem., P. — St. Bonifaz. Stift. — Brühl, Apotheker. — Brunner, Prof. — Büchner, Dr. Max. — Busch, G. Prof. — Kasino, Kathol. — Deiglmayr, Fabrikant. — Drerup, Dr., Univ.-Prof. — Eberl, Regierg.-Direktor. — Ettlinger, Dr. phil. — Franziskanerkloster. — Freys, E., Dr. — Geith, Ministerialdirektor. — Gietl, Dr., Universitäts-Professor. — Görresverein, Akadem. — Göttler, Dr., Privatdozent. — Goettsberger, Dr., Univ.-Prof. — Grauert, Dr., Prof. — Guggenberger, Präfekt. — Hartl, Sem.-Direktor. — Heldwein, Hofbenefiziat. — von Hertling, Dr., Frhr., Prof. — von Heuß, Dr., Maler. — Hiltl, Städt. Assistent. — Hohe, Oberlandesger.-Rat. — Huber, Pfr. — Jochner, Dr., Geh. Staatsarchivar. — Jochner, Dr. med. — Kaiser, Dr., Domkapit. — Kausen, A., Dr. — Kennerknecht, Dr., Prof. — Kirchberger, Domkapit. u. Geistl. Rat. — Keim, Generalmajor z. D. — Knoll, Stadtpfr. — Knöpfler, Dr., Prof. — König, Dr., Archivprakt. — Koestler, Dr., Kustos a. d. Staatsbibliothek. — Lex, Dr., Präfekt. — Lill cand. hist. — Lindl, Dr., Privatdozent. — Linsenmayr, Dr., Prof. — Lohr, Dr., Chefredakteur. — Ludwig Ferdinand von Bayern, Prinz, Dr. med. — Marggraff, Oberbauinspektor. — Mayer, A., Zahnarzt. — Mayer, F., Kommerzienrat. — Menzinger, Dr., Magistr.-Rat. — von Moreau, Ferd., Frhr., Kammerherr. — Muth, Redakteur. — Neudecker, J., Generalvikar. — Orff, Carl. — Ofenstätter, Notar. — Ostermünchner, Domkapit. — „Ottonia", Kathol. Stud.-Verein. — Paulus, N., Dr. — Riß, Landger.-Rat. — von Savigny, Cl., Frhr. — „Saxonia", Kath. Stud.-Verein. — Scharnagl, Dr., Dombenefiziat. — von Schmid, Dr., Univ.-Prof. — Schmid, Ant., Dr., Univ.-Prof. — Schneider, Dr., Privatdozent. — Schnitzer, Dr., Prof. — Schweiger, Dr., Bez.-Amtsassessor. — Seitz, Dr., Univ.-Prof. — Sensburg, Dr., Assistent a. d. Hof- und Staatsbibliothek. — Siebergesell, Architekt. — Sproettle, Dr., Regierg.-Rat. — Stadler, Kurat. — Staudhamer, Hofgeistlicher. — von Stein, Dr., Erzbischof. — Stenger, Forstpraktik. — Thalhofer, Dr., Inspektor. — Wagner, Jos., Stadtpfr. — Weinschenk,

Un.-Prof. — **Weiß**, Dr., **Geh** Sekretär. — Weymann, Dr., Prof. — Yblagger, Anna, Fräulein.
Neufrauenhofen. von Soden, Max, Frhr., Kämmerer u. Reichsrat.
Niederroth. Müller, M., Pfr.
Nymphenburg b. München. Msgr. Ruez, Hofkpln.
Oberaudorf. Beck, Pfr.
Palling. Heringer, Pfr. — Rid, Kpl.
Petershausen. Schmid, Pfr.
Rottbach. Weiß, Pfr.
Ruhpolding. Ficker, Pfr.
Salzburghofen. Englmann, Pfr.
Scheyern. Metzenleitner, Abt.
Sielenbach. Kreutmeier, Pfr.
Sölhuben. Schneider, Pfr. u. Kammerer.
Steinhöring. Landkapitel.
Taching. Stangl, Pfr.
Taufkirchen. Seeaner, Pfr.
Tegernsee. Reinhard, Ob.-Ingenieur.
Tittmoning. Liebl, Kurat. — Siglreitmaier, Kanonikus.
Unterpfaffenhofen. Scheitzach, Pfr.
Wolfersdorf. Kaltenhauser, Pfr.

Diözese Münster.

Ahaus. Storp, Pfr.
Ahlen. Grönhoff, Notar.
Anholt. Renfing, Dr. iur.
Assen, Haus, b. Lippborg. v. Galen, Frd., Graf.
Ascheberg. Degener, Pfr.
Bakum (Old.). v. d. Assen, Pfr.
Beckum. Fröhlich, Dr. med. — Grapengeter, Kreisausschußsekr. — Illigens, Spark.-Rendant. — Rave, Kpl.
Billerbeck. Rother, Rektor.
Bienen. van Rickelen, Pfr.
Bocholt. Beckmann, Fabrikant. — van Haag, Dr., Relig.-Lehrer. — ten Hompel, Dr. — Rohlmann, Pfr. — Schwartz, Gg.
Borghorst. Mehring, Vikar. — Rickmann, Dr. med. — Schmitz, Frz., Pfr.
Borken. Lünenborg, Dr. med.
Bottrop. Geyr, Apotheker. — Schulte, Frz., Verleger.
Buer. Kemper, Dr., Relig.- u. Oberlehrer.
Burgsteinfurt. Lipphaus, Notar.
Cappenberg. Rothmann, Pfr.
Cleve. van Ackeren, Dr. — Bergmann, Dr. med. — Brand, Friedr., Rel.- und Oberlehrer. — Bröhl, Dr., Oberlehrer. — Driessen, Dr., Dechant. — Tyckmans, Bierbrauereibes. — Fackeldey, Dr., Oberarzt. — Fleischhauer, Rechtsanw. — Fritzen, Amtsgerichtsrat. — Harnischmacher, Dr. med. — Inhoffer, Landesbauinsp. — Lueg, Oberlehrer. — P. Marcus, O. C., Lect. phil. — Riesert, Vikar. — Oppenhoff, Landrichter. — Thelen, Dr. med.
Cloppenburg (Old.). Brust, Pfr.
Coesfeld. Büning, Prof. — Emmerich, Dr., geistl. Oberlehrer.
Darfeld b. Coesfeld. v. Droste-Vischering, Graf, Erbdroste.
Datteln. Deiters, Vikar.
Delmenhorst (Old.). Rein, Kpl.
Dingden. Baurichter, Pfr.
Dorsten. Brüser, Dr., Oberlehrer. — Franziskanerkloster. — Hüttemann, geistl. Oberlehrer. — Knoche, Oberlehrer. — Weinholz, Seminarlehrer.
Drensteinfurt. v. Landsberg-Steinfurt, Antonie, Baronin.
Duisburg. Brunstering, Kpl. — Fackeldey, Amtsg.-Rat. — Hegener, Dr., Rechtsanwalt. — Leseverein. — Mertens, Dr., Landrichter. — Rothen, Relig.-Lehrer. — Rosiny, Fritz. — Rosiny, Jos. — Stanislaus, Kfm.
Dülmen. Zimmermann, Buchhdlr.
Emmerich. Jansen, Hch., Amtsg.-Rat. — Scheifes, Pastor. — Wattendorff, Dr., Gymn.-Oberlehrer.
Emsdetten. Sträter, Pfr.
Evenkamp (Old.). Busch, Lehrer a. D.
Gaesdonck. Kolleg. Augustinianum. — Dieninghoff, Dr., Relig.- u. Oberlehrer. — Hartmann, Dr., Gymn.-Oberlehrer. — Langenberg, geistl. Lehrer. — Reinke, Dr., Oberlehrer.
Geldern. Bleß, Pfr. — Kamps, Anstaltsgeistlicher.
Goch. Carlé, Oberlehrer.
Greven. Schwering, Pfr.
Hall, Haus, b. Gescher. Gruwe, Direktor.
Hamborn, Rhld. Laakmann, Dr., Pfr.
Herbern. Mehrmann, Pfr.
Herten. Ernst, Kpl. — Jörgens, Kpl. — Schmüdderich, Dr. med.
Holsterhausen. Dalbrup, Vikar.
Homberg. van de Loo, Pfr.
Horstmar. Hesse, Amtmann.
Ibbenbüren. Wattendorf, Kfm.
Kaldenkirchen. Schmeink, Rektor.
Kempen. Gissing, Kpl. — Hellraeth, Kpl. — Weilbächer, Dr., Redakteur.
Kervenheim. Jordans, Dr., Pfr.
Kevelaer. Brockes, Pfr. — Sprünken, Kpl.
Langenhorst. Keller, K., Pfr.
Lobberich. Kochen, Aloys.
Loevelinkloe, Haus, b. Amelsbüren. Herold, Gutsbesitzer.
Mehr b. Cleve. Wibbelt, Dr., Pfr.
Mehr b. Mehrhoog. Liesem, Dr., Pfr.
Mörs. Horstmann, Pfr.

Münster. „Alsatia“, Kath. deutsche Stud.-Verbindung. — Althoff, Kaufmann. — Bibliothek des Priesterseminars. — Bludau, Dr., Professor. — Bonaventura, Mère. — „Cheruscia“, Kath. Stud.-Verbdg. — „Cimbria“, Kath. Stud.-Verein. — Coesfeld, Rentner. — Dahlmann, Pfr. — Diekamp, Dr., Prof. — Dingelstad, Dr. Herm. Jos., Bischof. — Doerholt, Dr., Prof. — Ehring, Kfm. — Engelkemper, Dr., Privatdozent. — Fahle, Buchhdlr. — Farwick, Dr. med. — Frey, Dr., Geh. Reg.-Rat. — v. Galen, Graf. — Gaßmann, Justizrat. — v. Gescher, Frau Reg.-Präs. — Geyser, Dr., Univ.-Prof. — Groll, Oberlehrer. — Habbel, Landg.-Rat. — v. Hartmann, Dr. F., Domkapit. — Hartmann, Dr. Joh., Domkapit., Prälat u. Prof. — Hasenkamp, Dr., Domvikar. — Havixbeck-Hartmann, Kfm. — Hitze, Dr., Prof. — ten Hompel, Dr., Assessor. — Hoette jr., Gutsbes. — Horstmann, Herm., Kfm. — vom Hove, Vikar. — Hüffer, Ant., Buchhdlr. — Hüffer, Frd., Buchhdlr. — Hüffer, Dr., Landg.-Rat. — Hugenroth, Pfr. — Hüls, Dr., Domkapit. u. Prof. — Hülskamp, Msgr. Dr., Prälat. — van Husen, Dr. med. — Huyskens, Dr., Prof. — Jacobi, Dr., Univ.-Prof. — Im Walle, Oberlandesg.-Rat. — Jostes, Dr., Prof. — Isfort, Generalvik.-Sekr. — Jungeblodt, Dr., Oberbürgermeister. — Jüngst, Antonie, Frl. — Kapuzinerkloster. — Killing, Dr., Prof. — Kochmeyer, Pfr. — Konen, Dr., Prof. — Limberg, Dr., geistl. Oberlehrer. — Lutterbeck, Hch. — Mausbach, Dr., Prof. — Meister, Dr., Prof. — Mersch, Prof. — Muer, Pfr. — Naendrup, Dr., Univ.-Prof. — Niehues, Dr. B., Geh. Reg.-Rat. — Niehues, Frau Geh. Reg.-Rat. — Niemann, Jos., Relig.- und Oberlehrer. — Nienhoff, Pfr. — Parmet, Dr., Dompropst. — Perger, Dr., Domdechant u. Domkapit. — Pieper, Dr., Prof. — Rathemacher, Postinspektor. — Renz, Dr., Prof. — Roß, Direktor. — Rüping, Domkapit. u. geistl. Rat. — Salzmann, Rechtsanw. — „Saxonia“, Stud.-Verbdg. — Schöningh, Hch., Verleger. — Schrader, Generalvik.-Sekr. — Schrakamp, Dr. med. — Schulte, A., Rektor. — Schulte, Ed., cand. iur. — Schulte, J., Dr. med. — Schultz, Ferd., Kfm. — Schumacher, Sem.-Oberlehrer. — Schwarz, Msgr., Domkapit. — Struker, Dr., Bisch. Kaplan. — Theissing, S., Buchhdlr. — Tophoff, Landg.-Rat. — „Unitas-Burgundia“, Kath. Stud.-Verein. — „Unitas-Frisia“, Kath. Stud.-Verein. — Universitätsbibliothek. — Waltermann, Kfm. — Wenking, Architekt. — Werra, Dr., Gymn.-Direktor. — Wichmann, Apotheker. — Wienken, Direktor.

Nottuln. Lieftüchter, Dechant.

Ochtrup. Laurenz, A., Fabrikant. — Laurenz, H., Kommerzienrat.

Oedt. Fegers, Commis. — Küppers, Pfr.

Oldenburg. Bothe, Oberlandesg.-Präs. — Kath. Leseverein.

Olfen. Dirking, Pfr.

Pfalzdorf (Rhld.). Heveling, Dr., Pfr.

Ramsloh (Old.). Lauwer, Gerh., Kfm. — Willenbrinck, Pfr.

Recke. Weining, Pfr.

Recklinghausen. Busch, Rechtsanwalt. — Mummenhoff, Oberlehrer. — Randebrock, Bergwerksdirektor. — Schütte, Pfr. — Strunk, Apotheker. — Vogelsang, Werkbesitzer. — Wildermann, Relig.- u. Oberl.

Rees a. Rh. Granderath, Dr. med. — Kersten, Fabrikbes. — Mosterts, Rentner.

Rheinberg (Rhld.). Wix, Pfr.

Rheine. Froning, Rechtsanw. — Schmeddinghoff, geistl. Oberlehrer. — Sträter, Großhdlr.

Ruhrort. Kemples, Pfr.

Sonderhaus b. Ahaus i. W. v. Schorlemer-Alst, Frhr., Landrat.

Stadtlohn. Tigges, Pfr.

Steinfurt b. Drensteinfurt. v. Landsberg-Steinfurt, Frhr., Landrat.

Sterkrade. Fabry, Dr., Rechtsanwalt. — Hagedorn, Ingenieur. — Höttges, Kfm. — Kehren, Sparkassenführer. — Kraneburg, Pfr. — Kusenberg, Ingenieur. — Schaefer, Kfm. — Stappert, Dr. med.

Tilbeck b. Appelhülsen i. W. Kleyboldt, Dr., Direktor.

Uedem. Franssen, Pfr.

Vechta. Brägelmann, Dr., Prof. — Branner, stud. theol. — Cromme, Dr. med. — Frye, Prof. — Grobmeyer, Bisch. Offizial. — Grönheim, Prof. — Klostermann, Offiz.-Sekretär. — Kösters, geistl. Oberlehrer. — Rotthoff, Dr., Gymn.-Direktor. — Middendorf, Kfm. — Ostendorf, Oberamtsrichter. — Pagenstert, Dr., Oberlehrer. — Quade, Sem.-Oberlehrer. — Tepe, Konv.-Präses. — Thole, Kpl. — Umbach, Sem.-Direktor u. Schulrat.

Waltrop. Frommelt, Pfr.

Warendorf. Funke, Dr., Sem.-Direktor. — Hirschmann, geistl. Oberlehrer. — Linnemann, Sem.-Oberlehrer. — Strumann, Pfr.

Weeze. Janssen, Pfr.

Werne a. L. v. Korff-Schmising, Ferd., Graf, Amtsger.-Rat. — Tenhagen, Dechant.

Wesel. Dorsemagen, Hugo. — Froning, Dr. med. — v. Othegraven, M.

Westerholt. Deitmer, Dr. med.

Xanten. Habrich, Sem.-Oberlehrer.

Diözese Osnabrück.

Aschendorf. Gattmann, Pastor.
Bremen. Münch, Hch., Kfm. — Wellermann, Kpl.
Bremerhaven. Ellerhorst, Kpl. — Querl, Pfr.
Clemenswerth b. Sögel. P. Jünemann, O. Cap.
Glane. Middendorf, Pastor.
Glashagen (Meckl.). v Blücher, Hans, päpstl. Geh. Kämmerer.
Hamburg. Bolte, Pfr. — Dinkgrefe, Pfr. — Esders, Vikar. — Heyl, Dr. iur. — Hünfeld, Kpl. — Meyer, Vikar. — Wiemker, Lehrer.
Haren. Sandkühler, Pastor.
Haselünne. Huisking. Kpl.
Kiel. Bitter, Dr., Rechtsanw. — Plagge, Pfr. — Spahn, Dr., Oberlandesg.-Präs.
Lathen. Kaiser, Pfr.
Leer (Ostfriesl.). Meyer. Joh , Kfm.
Leye, Schloß, b. Osnabrück. Ostmann v. d. Leye, Frhr.
Lingen. Hanewinkel, Kpl. — Lohmann, Vikar.
Meppen. Berning, Dr., Oberlehrer. — Holling, Jos., Notar. — Löning, Hch. — Mulert, Amtsg.-Rat. — Wenker, Prof.
Neuendorf b. Rostock. Baller, Rittergutsbesitzer.
Neumünster. Münster, Pfr.
Oesede b. Osnabrück. Rehme, Pfr.
Osnabrück. Beckschäfer, Bisch. Sekret. — Degen, Sem.-Direktor. — Großkopf, Fabrikant. — Lohmeyer, Msgr., Sem.-Regens. — Middendorf, Dr., Prof. — Müller, C., Domkapit. — Pohlmann, Generalvikar. — Pöttering. Konv.-Präses. — Schmitt, C., Sem.-Lehrer. — Schweigmann, Notar. — Tonberge, Domvikar. — Bonhöne, Dr., Oberlehrer. — Voß, Dr. Hub., Bischof. — Wiemann, Dr., Assessor. — Wurm, Dr., Betr.-Direktor. — Zuhöne, Pastor.
Ostercappeln. Broermann, H., Kfm. — Bölker, Dr., Pfr.
Papenburg. Diekhaus, Ludw.
Plantlünne. Votterschulte, Pfr.
Schapen. Dingmann, Pfr.
Schepsdorf b. Lingen. Thien, Pastor.
Schüttorf. Ellerhorst, Pfr.
Schwagstorf. Freese, Dr., Pfarrer. — Schwengel, Vikar.
Spelle. Schulte, Pastor.
Stovern, Kr. Lingen. v. Twickel, Frhr.
Wellingholthausen. Dopjans, Pastor.
Wettrup. Krull, Pfr.

Diözese Paderborn.

Adersleben. Drewes, Kpl.
Allagen. Schafmeister, Pfr.
Altastenberg b. Winterberg. Allebrodt, Pfr.
Altenbergen. Wiederhold, Pfr.
Althaldensleben. Höne, Pfr.
Annen. Hovestadt, Pfr.
Antfeld, Kr. Brilon. Schenuit, Vikar.
Arnsberg. Blumberg, Baurat. — Böckenförde, Landg.-Rat. — Brieden, Propst. — Frese, geistl. Oberlehrer. — Gaßmann, Oberlehrer. — Haxter, Reg.-Rat. — Henze, Professor. — Karhausen, Rektor. — Kortemeier, Oberlehrer. — Löper, Kpl. — Menne, Kpl. — Siepmann, Kpl. — Tilmann, Landg.-Rat. — Tilmann, Gust., Rentner. — Wolf, geistl. Oberlehrer.
Attendorn. Gocke, Oberlehrer. — Hiltenkamp, geistl. Oberlehrer. — Steinbrück, Konv.-Präses.
Badersleben. Heppe, Pfr.
Balve. Allhoff, Frl., Lehrerin. — Kuhn, Dr. med. — Schneider, Pfr.
Barop. Scharz, Pfr.
Bausenhagen. Hille, Dr., Pfr.
Belecke. Schulte, Pfr.
Benninghausen. Schelhasse, Kpl.
Beringhausen b. Bredelar. Löcke, Pfr.
Berleburg. Vogt, Pfr.
Beuren. Herzberg, Pfr.
Beverungen. Schlicken, Amtmann.
Bigge. Gerke, geistl. Präses. — Meyer, Pfarrer.
Bielefeld. Bartels, Pfr. — Biermann, Weinhdl. — Jürgensmeyer, Dr. med. — Sierp, Rechtsanw.
Bilstein. Schulte, Amtmann.
Bitterfeld. Borsbach, Dr., Betr.-Chef.
Blankenstein. Blome, Lehrerin. — Gethmann, Frau, C. — Koenig, Lehrer. — Wächter, Pfr.
Bochum. Constantia, Kath. kaufm. Verein. — Dieckhoff, Relig.-Lehrer. — Diekamp, Justizrat. — Fischer, Ferd., Dr. med. — Flürmann, Fabrikant. — Fröhling, Dr., Propst. — Harbort, Rektor. — Harings, Oberlehrer. — von Hatzfeld, Amtsg.-Rat. — Kath. Lehrerinnen-Verein. — Killing, Vikar. — Klein, Pfr. — Knappstein, H. L. — Lepper, Vikar. — Marx, Dr. med. — Marx, Dr., Prof. — Meuser, Rechtsanw. — Nunnemann, Vikar. — Pinnekamp, Architekt. — Sagemüller, Pfr. — Schaefer, A., Pfr. — Schirpenbach, Ob.-Ingenieur. — Schubert, Kpl. — Steffen, Kaufmann. — Wielers, Baumeister. — Windolph, Vikar. — Winkelmann, Kaufmann.
Boke. Liedhegener, Kpl.
Bödefeld. Schulte, Pfr.

Bödexen. Dierks, Pfr.
Boele. Münstermann, Pfr.
Bonenburg. Rustemeyer, Pfr.
Bontkirchen. Kühn, Pfr.
Borlinghausen b. Bonenburg. zu Stolberg-Stolberg, Frz., Reichsgraf.
Börnig-Sodingen. Menne, Pfr. — Nillies, Kpl. — Röthe jr., Gasthofbes. — Schulte-Uhlenbruch, Rentner.
Bösenkendorf. Breitenstein, Kpl.
Bövinhausen. Benning, Bauunterneh.
Brakel i. W. Köring, Dr., Augenarzt. — Temming, Justizrat. — Wurm, Pfr.
Brambauer. Köster, Vikar.
Brede b. Brakel. Stader, Rektor.
Bredenborn. Lippold, Kpl.
Brenkhausen. Kümmel, Pfr.
Brilon. Brix, Dr., Oberlehrer. — Brockhoff, Dr., Pfr. — Cruse, Gymn.-Oberlehrer. — Dorls, Dr. med. — Grosse, geistl. Oberlehrer. — Klausenberg, Konv.-Präses. — Lohmann, Justizrat. — Lohmann, Rich. — Pleffer, Kpl. — Sauvigny, Gutsbesitzer. — Thier, Professor. — Varnhagen, Kaufmann. — Wesmöller, Professor. — Zurhorst, Gymn.-Oberlehrer.
Brunskappel b. Olsberg. Meyer, Ferd., Pfarrer.
Büderich. Brack, Pfr. — Driller, Kpl.
Bünde. Dornseifer, Pfr.
Büren. Kremer, Rechtsanw. — Hagel, Dr. med. — Westhoff, Amtsg.-Rat.
Calenberg. Weskamp, Pfr.
Castrop. Brüggemann, Jos., Kaufmann. — Kemper, Vikar. — Keveloh, Dechant. — Müller, Stadtbaumeister. — Beltum, Kaplan.
Clarholz. Augen, Kpl.
Delbrück. Gilges, Apotheker.
Dessau (Anhalt). von Haehling, Pfr.
Dingelstädt (Eichsf.). Breitenstein, geistl. Rektor. — Leineweber, Pfr.
Dorstfeld. Kraemer, Pfr.
Dortmund. Berghoff, Dr. med. — Bodeewes, Dr. med. — Bonzel, Notar. — Cloidt, Pfr. — Cremer, Jos., Kommerzien-Rat. — Cremer, A., Dr. iur. — Decker, Markscheider. — Dünnebacke, Kpl. — Funke, Dr., Stifts-Präses. — Hanssen, Ob.-Postrat. — Preising, Dr., Gymn.-Direktor. — Raude, Justizrat. — Rosenberg, geistl. Oberlehrer. — Röttgers, Pfarrer. — Rügenberg, Kpl. — Schnettler, geistl. Rektor. — Schwermer, Propst. — Struckmann, Dr., Relig.- und Oberlehrer. — Tillmann, Bergwerks-Assessor a. D. — Tölle, geistl. Rektor. — Walter, Pfarrer. — Westhoff, Justizrat. — Westhoff, Rel.- u. Oberl. — Wulff, G., Rechtsanw.
Döffel. Gockeln, Pfr.
Dringenberg. Schrader, Pfr.
Drüggelte. Schulte-Drüggelte. — Thiele, Dr. med.
Echthausen. Becker, Vikar.
Egeln. Pfarr-Konferenz des Dekanats Egeln.
Eickel. Schneider, Pfr.
Eisborn. Tebbe, Pfr.
Eiserfeld. Hockelmann, Miss.-Vikar.
Elspe b. Grevenbrück i. W. Budde, Pfr. — Pfarrkonferenz.
Enkhausen. Koch, Vikar.
Entrup. Steinrücken, Kpl.
Erfurt. Adrian, Dr., geistl. Rektor. — Baeseler, Reg.-Rat. — Berens, P., Pfr. — Borggrefe, Pfr. — Eisenhut, Domvikar. — Haan, Antonie, Frl. — Hartmann, Chr., Stadtrat. — Hunold, Dompfarrer. — Kathol. Union. — Middendorf, Reg.-Rat. — Müller, Joh., Pfr. — Schweige, Postrat. — Seelisch, Dr., Professor. — Ursulinenkonvent. — Woker, Dr., Sanitätsrat.
Erpernburg b. Brenken. von und zu Brenken, Dietr., Freiherr.
Ershausen b. Geismar. Kahlmeyer, Pfr.
Erwitte. Mittrop, Chr., Pfr.
Eslohe. Dornseiffer, Pfr. — Mues, Rentn.
Etteln. Amecke, Pfr.
Flape b. Kirchhundem. C. u. H. Müller, Weinhdl.
Fröndenberg. Hellweg, Kpl.
Fürstenberg i. W. Heinrich, Dr. med. — Reveling, Pfr.
Geisleden. Baumgarten, Pfr.
Gelsenkirchen. Franke, geistl. Oberlehrer. — Funke, Rektor. — Greve, Justizrat. — Himmelreich, Dr. med. — Hirschmann, Pfr. — Klaholt, Rechtsanwalt. — Maas, Propst. Machens, Oberbürgermeister. — Reimann, Vikar. — Schilling, geistl. Oberlehrer. — Schmücker, Dr. med.
Gerthe. Büdenbender, Pfr.
Geseke. Pieper, A., Pfr.
Gevelinghausen. von Wendt, Konr., Freiherr.
Gotha. Boelmicke, H., Direktor.
Gröneback. Brauckmann, Pfr.
Günterode. Beck, Dechant.
Hagen i. W. Böhmer, A., Großkaufmann. — Böttrich, Dr. med. — Böttrich, L., Justizrat. — Bonsmann, Dr. med. — Bueren, Notar. — Cordes, A., Großkaufmann. — Ehring, Dr., Apothekenbes. — Glatzel, Dr., Professor. — Hausen, Spediteur. — Heß, Dr. med. — Ketteler, Dr. med. — Knapp, Landg.-Rat. — Lilotte, Pfr. — Marquardt, Dr. med. — Neuhaus, Dr. med. — Peters, W., Großkaufmann. — Theile, Pfr. — Winandy, Direktor.

Halberstadt. Goller, Pfr. — Riedieck, Dr. med. - White, Dechant.
Halle a. S. Münstermann, Postdirektor. — Nowack, Oberpostinspektor.
Hamborn b. Paderborn. von Droste-Hülshoff, Karl, Freiherr.
Hamersleben b. Oschersleben. Nühse, Kpl. — Wienand, Pfr.
Hamm i. W. Adams, Bergrat. — Bahr, Kreisbaurat. — Beckmann, Amtsrichter. — Drießen, Amtsrichter. — Föcking, Landrichter. — Grünewald, Pfr. — Günther, Amtsrichter. — Harlinghausen, Direktor. — Hillenkamp, Landrichter. — Isphording, Kaufmann. — Keller, Oberlandesg.-Rat. — Köchling, Ziegeleibesitzer. — Kreilmann, Oberlandesg.-Rat. — Lex, Geh. Justizrat. — Lummer, Gefängnispfarrer. — Lütteke, Konrektor. — Niesert, Oberlandesg.-Rat. — Nopto, Landrichter. — Pieper, Oberlehrer. — Riedel, Oberlandesg.-Rat. — Sandhage, Pfr. — Schepers, Oberlandesg.-Rat. — Schneider, Dr., Rechtsanw. — Schorlemmer, Rechgs.-Rat. — Schultz, Justizrat. — Schwering, Dr. Jos., Rechtsanw. — Thiemann, Aug., Verleger.
Hamme. Bals, Pfr.
Haupt. Haselhorst, Vikar.
Hausberge. Wurm, Dr., Pfr.
Heiligenstadt. Blumberg, Dr., Rechtsanw. — Buch, geistl. Rektor. — Kaiser, geistl. Rendant. — Knieb, Kommissariats-Assessor. — Lerch, Kommissariats-Sekretär. — Martin, Dr. med. — Meyer, Amtsg.-Rat. — Müller, Flor., geistl. Oberlehrer. — Nolte, Propst. — Osburg, bischöfl. Kommissar, geistl. Rat. — Sachse, Schulrat. — Schilling, Amtsg.-Rat.
Hemer b. Iserlohn. Müller, Kpl.
Herbede. Sigges, Vikar. – Vogelsang, Lehrer.
Herbram. Schlüter, Vikar.
Herdecke. Gipperich, Dechant u. Ehrendomh.
Herne. Fahnenstich, Kaufmann. — Hölscher, Notar. — Lange, Kpl. — Schaefer, Dech. — Schwirling, Kpl.
Hildebrandshausen (Thür.). Strecker, Dechant.
Hohengandern (Eichsf.). Oesterheld, Pfr.
Hohenlimburg. Bopp, Karl, Vorstand.
Hohenwepel. Maas, Pfr.
Hoinkhausen. Kipshagen, Pfr.
Hörde. Buhner, Dr. med. — Jürgens, Kpl. — Schrop, Justizrat. — Volmar, Dr. med. — Ziegeweidt, Dechant.
Hordel b. Bochum. Beisken, Lehrer. — Gruben, Rechg.-Führer. — Pott, Vikar.
Horn i. W. Rath, Pfr.
Horsthausen. Mollerus, Pfr.
Hövelhof. Bergmann, Pfr.
Höxter. von der Decken, Justizrat. — Rochell, Dechant.
Huckarde. Thiele, Pfr.
Isseringhausen. Homborg, Vikar.
Iserlohn. Bange, Kaufmann. — Gerdes, Pfarrer. — „Laborans", Kath. kaufm. Verein. — Wüseke, Kpl.
Istrup. Balzer, Pfr.
Kalteneber (Eichsf.). Bierschenk, Pfr.
Kaunitz. Fröhling, Pfr.
Kirchlinde. Müller, Pfr.
Körbecke b. Soest. Schulte, Pfr.
Kupferdreh. Algermissen, Dr. med.
Küstelberg. Leßmann, Vikar.
Lengenbeck b. Oberkirchen. Kemper, Prof.
Langenberg, Kr. Wiedenbrück. Kleinschnittger, Pfr.
Langendreer. Schiermeier, Pfr.
Laer b. Meschede. von Westphalen, Cl., Reichsgraf.
Lengenfeld u. Stein (Eichsfeld). Kirchner, Pfr.
Letmathe. Beverunge, Aug. Ww. — Klagges, Pfr. — Trilling, Direktor.
Lichtenau. Köhnhorn, Dechant. — Wolf, Dr. med.
Linden. Laarmann, Dr. med.
Lippspringe. Dammann, Dr. med. — Diemel, Pfr. — Everken, Dr. med. — Fürstenberg, Kpl. — Götz, Lehrer. — Zurwehme, Hauptl.
Lippstadt. Backs, Kpl. — Brüning, Dr., Sanitätsrat. — Cramer, Pfr. u. Prälat. – Heuermann, Oberlehrer. — Husemann, Vikar. — Kneer, Oberlehrer. — Rintelen, Justizrat. — Schulte, geistl. Rektor. — Venema, Dr., Professor.
Listernohl. Gabriel, Vikar.
Lüchtringen. Bartholomäus, Pfr.
Lüdenscheid. Friese, Pfr. — Kamper jr., Max.
Lütgendortmund. Deimel, Kpl. — Specht, Wirt.
Lütgeneder. Ising, Pfr.
Magdeburg. Becker, Pfr. — Düser, Vikar. — Lenné, Major z. D. — Middendorf, Ob.-Reg.-Rat. — Schauerte, Dr., Propst. — Tourneau, Landg.-Rat.
Mantinghausen. Eickel, Vikar.
Marienloh. Hartmann, Pfr. — von Nagel, Frau Baronin.
Marienmünster. Jacobi, Pfr.
Marten. Reineke, Pfr.
Martinfeld. Berger, Pfr.
Mastholte. Schumacher, Kpl.
Medebach. Möller, geistl. Rektor.
Mellrich b. Anröchte. Ernesti, Vikar und Oberlehrer a. D.

Menden. Stehling, Notar. — Wimhöfer, geistl. Rektor.

Mengelrode. Poppe, Pfr.

Meschede. Andree, Oberlehrer. — Gericke, Kpl. — Heimann, Rektor. — von Mallinckrodt, Landrat. — Ortner, Vikar.

Messinghausen. Habighorst, Vikar.

Minden. Carpantier, Dompastor. — Kotthoff, Kpl. — Mertensmeyer, Propst. — Tebbe, Gymn.-Oberlehrer.

Neheim. Artmann, Rentner. — von Beerswordt, Freiherr. — Binhold, Dr., Sanitätsrat. — Binhold, Frau Wwe., Rentnerin. — Brusis, Kaufmann. — Busch, Rektor. Cosack, Ad., Kommerzienrat. — Cosack, Frau Wwe. Karl, Fabrikbes. — Cosack, Egon, Fabrikbes. — Cosack, Fritz, Fabrikbes. — Cosack, Franziska, Fräulein. — Doberg, Frau Wwe., Fabrikbes. — Döppchen, Zeitungsbes. — Kleine, Vikar. — Lichte, Gasthofbes. — Müller, Bauunternehmer. — Müting, Pfr. — Riekschnitz, Vikar. — Scheiwe sen., Holzhdlr. — Schoenekatte, Kaufmann. — Schulte, Prokurist. — Sodalenbibliothek. — Sprawe, Dr. med. — Tapprogge, Frau, Fabrikbes. — Wältermann, Kpl. — Wiese, Kaufmann. — Willmes, Frau Wwe., Rentnerin.

Neuenbeken. Tiekmann, Pfr.

Neuenheerse. Gemmeke, Pfr.

Neuhaus b. Paderborn. Deutsch, Dr. med.

Niedermarsberg. Binderbeck, Dr., Sanitätsrat. — Bremer, Kpl. — Didden, Rechtsanw. — Goebel, Anstaltspfr. — Jungeblodt, Dr. med. — Lewe, Konrektor. — Platte, geistl. Rektor. — Rubarth, Dr., Gerichtsrat. — Rubarth, Dr., Geh. Sanitätsrat. — Schladör, Kpl. — Schroeder, Propst, Prälat.

Niederorschel (Eichsf.). Schmalstieg, Pfr.

Nieder-Salvey. Schulte, Vikar.

Niedersfeld. Jacobs, Dr., Pfr.

Nieheim. Henneke, Pfr. — Landgraf, Frau.

Olpe. Freusberg, Geh. Reg.-Rat u. Landrat. — Tigges, Pfr.

Olsberg. Federath, Dr. Geheimrat. — Quinke, Vikar.

Oschersleben. Dobbelstein, Kpl. — Schütte, Pfarrer.

Ostwig von Lüninck, Karl, Freiherr.

Ostuffeln b. Werl. Bartholome, geistl. Rektor.

Ottbergen. Eling, Pfr.

Ovenhausen. Büsse, Pfr.

Oynhausen. Balkenhol, Pfr.

Paderborn. Altstädt, Domkapit. u. Dompfarrer. — Auffenberg, Rechtsanw. — Bachmann, Landg.-Rat. — Bathe, Oberlehrer. — Berendes, Dr., Oberlehrer. — Bischöfl. Akad. Bibliothek. — Bonifatius-Druckerei. — Brockmeyer, Kpl. — Brüning, Dr. med. — Brüning, Anna, Frl. — Buchholz, Sem.-Direktor. — Cordes. Johs., Domvikar. — Cordes, Dr., Bankdirektor. — von Detten, Geh. Justizrat. — Dierkes, Dr. med. — Döneke, Professor. — Enck, Dr., Professor. — Engels, Jos., Holzhdlr. — Esser, Jos., Verleger. — Everken, P., Justizrat. — Feith, jr., Orgelbaumstr. — Feldmann, Dr., Repetent. — Franziskanerkonv. — Fuchs, Dr., Repetent. — Funke, Dr., Professor. — von Fürstenberg M. Th., Frau Baronin. — Gastreich, Präfekt. — Genau, Sem.-Oberlehrer. — Gierse, Bisch. Kpl. — Godel, Aug., Dr., Weihbischof. — Greving, Dr., Oberlehrer. — Grobbel, Dr., Oberlehrer. — Gründer, Sem.-Direktor. — Güldenpfennig, Geh. Baurat. — Heinekamp, Domkap. — Heising, Karl, Kaufmann. — Heite, Relig.-Lehrer. — Hense, Dr., Direkt. u. Prof. — Hesse, H., Rentner. — Hesse, Luise, Frl. — Hillemeier, K., Brauereibes. — Hohoff, Pfr. a. D. — Holtgreven, Domherr. — Hüffer, Reg.- u. Forstrat a. D. — Hüffer, Dr., G., Prof. — Hüffer, Paula, Frl. — Kaufmann, c. theol. — Kleffner, A., Professor. — Kleffner, A J., Dr., Professor und Domherr. — Koch, Relig.-Lehrer. — Könneke, Prof. — Kramer, H., Kaufmann. — Krömeke, geistl. Rat. — Kuhlmann, Dr., Prof. — Lange, Postdirektor. — Lauffs, Dr. med. — Leppermann, Dr., Oberlehrer. — Liese, Dr., Bibliothekar. — Linneborn, Dr., Oberlehrer. — Lippe, R., Kaufmann. — Löher, Rektor. — Loer, Bankdirektor. — Luke, Maria Angelika, Oberin, Michaels-Kloster. — von Mallinckrodt, H. — Mann, Dr. med. — Menke, geistl. Registrator. — Menke, Dr. med. — Mirsberger, Zahnarzt. — Mühlhaus, Dr. med. — Müller, Dr., Hr., Prof. — Multhaupt, Geh. Reg.-Rat. — Racke, Propst u. Prälat. — Nagels, Kpl. — Ries, Kpl. — Oberreuter, Rektor. — Pahl, Dr., Divis.-Pfr. — Pape sen., Buchhdl. — Pentrup, Rentmeister. — Peters, Dr., R., Professor. — Peters, Wilh., Kaufmann. — Plaßmann, Bürgermeister. — Poggel, Dr., Professor. — Rasche, Subregens. — Reismann, Direktor. — Richter, Professor. — Rieke, Dr. med. — Rintelen, Dr, Domkap. u. Prälat. — Risse, Dr., Professor. — Rörig, Dr. med. — Ruland, Pfr., Prälat. — Rüther, Lehrer. — Sasse, Dr., Direktor. — Sauerland, Ingenieur. — Schäfers, Joh., Prokurator. — Schäfers, W., Ingenieur. — Schauerte, Domvikar. — Schepers, Dr., Landrichter. — von Schlechtendal, Bertha, Frl. — Schlüter, Landg.-

Rat. — Schmidt, Joh., Sem.-Präses. — Schnitz, Generalvikar und Prälat. — Schneider, Kaplan, stud. iur. — Schönbeck, Brauereibes. — Schöningh, Ferd., Verleger. — Schöningh, Jos., Verleger. — Schulte, Geh. Rechn.-Rat. — Schulte, Domvikar. — Schulte, Dr., Professor. — Spork, geistl. Rat. — Stadler, O., Kaufmann. — Stolte, Oberpostsekretär. — Stuhldreier, Rektor. — Tenckhoff, Dr., Prof. — Theodorianische Bibliothek. — Todt, H., Baumstr. — Ullner, Stadtrat. — Wameling, Kaufmann. — Wegener, Jos., Kaufmann. — Werner, Fr., Rentner. — Westhoff, Dr., Prof. — Westphalen, A., Rentner. — Wietmann, Pfr. — Witte, Regens. — Woker, Dr., Domkapitular. — Wolff, K., Apotheker.

Pyrmont. Dane, Pfr.

Quedlinburg. Bona, Pfr.

Rauxel. Hesse, Vikar.

Rheda b. Wiedenbrück. Hagemann, Pfr. — Müller, Dr. iur.

Rietberg. Böckers, Amtmann. — Franziskanerkloster. — Grimmelt, Dr., Gymn.-Direktor. — Robrecht, Kpl. — Stentrup, Dr., Oberlehrer. — Stentrup, Dr., Relig.-Lehrer.

Röhlinghausen b. Bochum. Ludmann, Pfarrer.

Rösebeck. Ewers, Pfr.

Rüstungen. Schiel, Pfr.

Rüthen. Brinkmann, Sem.-Lehrer. — Dieckmann, Sem.-Lehrer. — Goeppner, Sem.-Direktor. — Heymer, Dr. med.

Salzkotten. Hüffer, Amtsger.-Rat. — Konferenz-Zirkel. — Scheuffgen, Direktor. — Schunck, Pfr.

Salzuflen. Liefländer, Pfr.

Sandebeck. van Beeck, Pfr.

St. Vit b. Wiedenbrück. Cramer, Pfr.

Schmallenberg. Roderfeld, Pfr.

Schwelm. Meyer, Pfr.

Siegen. Berken, Kaufmann. — Ellendorf, Kpl. — Hellmann, Dr., Sanitätsrat. — Hübinger, Postdirektor. — Wiese, Pfr.

Sodingen. Börding, Dr. med.

Sondershausen, Thüring. Freund, Pfarrvikar.

Soest. Preising, Kpl. u. Relig.-Lehrer. — Schlünder, Eisenbahn-Direktor. — Steinhoff, Propst.

Sprockhövel. Preker, Vikar. — Sparenberg, Postverwalter.

Staßfurt i. Sa. Knoche, Dechant.

Steinheim. Göbel, Dechant. — Hillebrand, geistl. Rektor. — Lammers, Kaufmann.

Stockum. Franke, Vikar.

Sundwig. Dinkloh, Pfr.

Tangermünde. Schmidt, Vikar.

Velmede. Hillenkamp, Kpl. — Menne, Pfr.

Verl, B. Minden. Kühlmann, Dechant u. Ehrendomherr.

Verne. Danzebrink, Pfr.

Vinsebeck. Jungmann, Pfr.

Vörden b. Höxter. Schulte, Pfr.

Wachstedt (Eichsfeld). Teichmann, Pfr.

Wanne. Kesseler, Dr. med. — Luft, Pfr. — Schnettler, Pfr.

Warburg. Böhmer, Dr., Professor. — Claus, Dr., Med.-Rat. — Hagemann, Pfr. — Kemper, Dechant. — Köhler, Oberlehrer. — Mündelein, Oberlehrer. — Oebike, Rendant a. D. — von Schorlemer, Freiherr, Landrat. — Wirmer, Direktor, Prof. — Zengerling, geistl. Präses.

Warstein. Hermkes, Dr., Oberarzt. — Kleine, Rektor. — Peus, Dr. med. — Poll, Pfr. — Schumacher, C., Konrektor.

Wattenscheid. Bianchi, Oberlehrer. — Hausmann, Propst. — Hellinghaus, Dr., Direktor, Professor. — Jansen, Professor. — Mering, Professor. — Reers, Justizrat. — van Royen, Dr., geistl. Oberlehrer. — Vennemann, Dr. med.

Weitmar. Wördehoff, Kpl.

Werl. Berendes, Oberlehrer. — Cruse, Propst. — Döneke, Rendant. — Drobig, Dr, Sem.-Oberlehrer. — Fiedler, Frz. — Fischer, Dr. med. — Halbfas, geistl. Rektor. — Lederle, O., Kaufmann. — Lex, Fr., Kaufmann. — Mensing, Karl, Kaufmann. — Mensing, Frz., Sandgrubenbes. — Müller, Fr., Gutsbesitzer. — Neuenzeit, Dr. med. — Schulte, Vikar. — Simon, geistl. Oberlehrer. — Spieker, Gymn.-Direktor. — Sponnier, Frz., Kaufmann. — Stein, Wilh., Verleger. — Thorwesten, Vikar. — Wulf, Fritz, Frau.

Westernkotten. Bockel, Pfr.

Westheim. zu Stolberg-Stolberg, H., Reichsgraf. — Wieners, Pfr.

Wetter. Schulte, Pfr.

Wewelsburg. Pöppelbaum, Pfr.

Wewer. Meier, Pfr.

Wickede. Forth, Kpl. — Hoberg, Dr. med.

Wiedenbrück. Behre, Kpl. — van Berend, Landmesser. — Deilmann, Dechant. — Franziskaner Konvent. — Huperz, Notar. — Jasper, Dr. med. — Kersting, Amtsg.-Rat. — Morsey, Apotheker. — Patalas, Konrektor. — Stachelscheid, geistl. Rektor. — Steinhoff, Dr. med.

Willebadessen. von Wrede-Melschede, Freiherr.

Wiemelhausen. Thiele, Pfr.

Winterberg. Ebers, Vikar. — von der Helm, Fabrikant. — Müller, F., Kaufmann. — Suren, Dr. med.

Wiesenfeld. Massino, Dechant.

Witten. Kühling, Pfr. — Linhoff, Vikar. — Thelen, Kpl.
Wohlbedacht b. Fürstenberg. Berkensträter, Gutspächter.
Wormsbach. Hammeke, Pfr.
Wormeln. Segin, Pfr.

Diözese Passau.

Arnstorf. Dekanat.
Asenham. Aigner, Pfr.
Bischofsmais. Aigner, Pfr.
Burghausen. Kapuzinerkloster. — Faltermeyer, Prof.
Dietersburg. Bauer, Pfr. — Märtlbauer, Kooperator.
Eggstetten. Fürst, Pfr.
Hauzenberg. Wagner, Gg., Pfr.
Heiligenkreuz. Staudinger, Pfr.
Kirchdorf. Reiß, Pfr.
Neuhaus a. Inn. Stadler, Schloßkaplan.
Passau. Alteneder, Generalvikar. — Berger, Sem.-Präfekt. — Brunner, Beichtvater. — Domkapitel. — Eberl, Dr., Prof. — Fürst, Reallehrer. — Kochseder, Benefiziat. — Leitner, Dr., Lyz.-Prof. — Lochner, Oberlehrer. — Matzinger, Dr., Gymn.-Prof. — Muggenthaler, Domkapit. — Riederhuber, Dr., Subregens. — v. Ow, Siegis., Frhr., Bischof. — Pell, Dr., Lyz.-Prof. — Pichler, Dr., Domkapit. — Schmöller, Dr., Sem.-Assistent. — Seider, Dr., Prof. — Stöckl, Dr., Lyz.-Prof. — Weiherer, Dr., Regens. — Wimmer, Lyz.-Prof.
Pfarrkirchen. Pernsteiner, Pfr.
Piesing. v. Ow, Ant., Frhr.
Tyrlaching. Zaunhuber, Pfr.
Waldkirchen. Fritsch, Benefiziat. — Schütz, Pfr. — Wagner, Joh., Kooperator.
Zimmern. Dekanat.
Zwiesel. Fürst, Dekan u. geistl. Rat.

Diözese Regensburg.

Alteglofsheim. Scherer, Dr., Benef.-Prov.
Amberg. Bloeßner, Sem.-Dir. — Lerno, Landg.-Präs. — Schön, Rechtsanwalt. — Stadelmann, Prof.
Asenkofen. Bauriedl, Pfr.
Atting. Kaeß, Dekan.
Deggendorf. Sepp, Landg.-Rat.
Dingolfing. Hennemann, Stadtpfr.
Donaustauf. Rupprecht, Pfr.
Fischbach b. Nittenau. Poell, Pfr.
Geiselhöring. Scheugenpflug, Pfr.
Geisenfeld. Dekanat.
Geltolfing. Greß, Pfr.
Hainsacker. Wallner, Pfr.
Kelheim. Würth, Dechant.
Köfering. v. Lerchenfeld-Köfering, Ludw., Graf.
Laaber. Dekanat. — Dietl, Pfr.
Lindkirchen. Bacher, Pfr.
Loitzenkirchen. Denk, Pfr.
Nabburg. Poehlmann, Bez.-Amtmann.
Mainburg. Bogenberger, Pfr.
Metten. Kloster Metten.
Neukirchen b. Schwandorf. Rupprecht, Pfr.
Nittenau. Ruhland, Pfr.
Pfakofen. Lintl, Pfr.
Plattling. Hinterwinkler, Stadtpfr.
Prackenbach. Diessinger, Pfr.
Ramspau. v. Pfetten, Frhr.
Ränkam. Goetz, Dr., Benefiziat.
Regensburg. Bäuerle, H., Dr., Msgr., Hofkaplan u. Ehrendomherr. — Behringer, Dr., Lyz.-Prof. — Diepolder, Dr., Domänenassessor. — Endres, Dr., Lyz.-Prof. — Freitag, Dr., Hoflehrer. — Gschwendtner, Priester. — Habbel, Jos., Verleger. — Haberl, Dr., Direktor. — Hecht, Landg.-Rat a. D. — Kaeß, Gymn.-Prof. — Keller, Justizrat. — Koch, Prof. — Kumpfmüller, Pfr. — Leitner, Dr., Generalvikar. — Ludwigs, Dr., geistl. Rat u. Domkapit. — Lyzeums-Bibliothek. — Pustet, Frdr., Verleger. — Rübsam, Dr., Archivrat. — Sachs, Dr., Lyz.-Prof. — Schenz, Dr., Lyz.-Rektor u. geistl. Rat. — Sepp, Dr., Lyz.-Prof. — Streifinger, Dr., Gymn.-Prof. — Weber, Dr., Lyz.-Prof.
Reisbach. Bäumel, Benefiziat.
Schambach. Schuml, Pfr.
Stadtkemnath. Waindinger, Stadtpfr.
Straubing. Bauer, Sem.-Direktor. — Lautenschlager, Benefiziat. — Nagler, Stadtpfarrprediger. — Reiter, Präfekt. — Schmidtner, Dr., Sem.-Präfekt. — Schreiner, Gymn.-Assistent. — Unterstein, Gymn.-Prof. — Zölch, Landg.-Rat.
Waldmünchen. Gläser, Dr., Stadtpfr.
Weiden. Sellner, Pfr.
Westen. Weghofer, Pfr.

Diözese Rottenburg.

Altheim. Schweizer, Dr.
Aulendorf. Koenigsegg-Aulendorf, Graf zu. — Schmid, Pfr.
Berkheim. Christ, Pfr.
Biberach. Kapitel.
Braunweiler. Zofel, Pfr.
Bühl. Knoll, Pfr.
Christertshofen (Allgäu). Bihler, Pfr.
Dewangen. Eble, Pfr.
Ehingen a. Donau. Bibliothek d. Gymn. — Bibliothek d. Landkapitels. — Schweizer, Kpl.

Einsingen. Maier, E., Pfr.
Ellwangen. Landkapitel. — Probst, Oberforstrat. — Stützle, Dr., Prof.
Ennetach. Harrer, Pfr.
Ettenkirch. Schmitt, Pfr.
Friedrichshafen. Gerber, Kfm. — Kreßer, Prof.
Fulgenstadt. Kräutle, Pfr.
Gmünd. Ummenhofer, Schulinspektor.
Göppingen. Hafner, Dr., Stadtpfr.
Gornhofen. Rigger, Pfr.
Gr.-Eislingen. v. Degenfeld-Schönburg, Ferd. Graf, stud. iur.
Hauerz. Stephan, Pfr.
Heilbronn. Gröber, Landg.-Rat.
Herlazhofen. Baumann, Pfr.
Hohentengen. Rehm, Kpl. — Schwarz, Pfr.
Ingerkingen. Schmid, J., Pfr.
Kiebingen. Eisele, Dr., Pfr.
Kirchheim u. Teck. Wolf, O., Postsekr.
Kißlegg. Ziesel, Pfr.
Leutkirch. Gehring, Dr., Stadtpfr. — Huber, F. X., Dr. med. — Kapitels-Bibl.
Merazhofen. Schilling, Dekan a. D.
Mergentheim. Gutmann, Präfekt. – Haug, Oberpräzeptor. — Landkapitel.
Mülheim a. Donau. Dörr, Stadtpfr.
Neresheim. Landkapitel.
Oberdischingen, A. Ehingen. v. Fugger, Raym., Geh. Kämmerer.
Obereschbach. Baier, Pfr.
Obermarchthal. Knauff, Pfr.
Oberstadion. Straub, Pfr.
Otterswang. Abels, Dr.
Ravensburg. Ehrle. Wilh., Kfm. — Hepp, Amtsrichter. — Humm, Prof. — Kah, Dr. — Kammeriat. Reichle, Stadtschultheiß. — Rembold. Rechtsanw. — Schurmann, Dr., Gymn.-Rektor. — Schmid, Dr., Dekan. — Schweizer, Prof.
Reute. Pfaff, Superior.
Riedlingen. Kammeriat.
Ringingen. Zifterer, Dr., Pfr.
Roehlingen. Zeller, Kammerer.
Rottenburg. Herter, Dr., Domkapit. — Keppler, Dr. Wilh. Paul, Bischof. — Rieg, Sem.-Regens. — Sproll, Dr., Subregens.
Rottweil. Fürst, Dr., Prof. — Günthner, Gymn.-Prof. — Schellhorn, Rechtsanw.
Saulgau. Landkapitel. — Müller, Dekan.
Schemmerberg. Schermann, Pfr.
Schömberg. Dekanat.
Schöneburg. Buthe, Pfr.
Schramberg. v. Bissingen, Graf.
Schwaigern. Heinrichs, Dr., Kpl. — zu Neipperg, Erbgraf.
Spaichingen. Dekanat.
Steinhausen. Reiter, Pfr. u. Schulinsp
Stuttgart. Dekanat. — Kümmel, Msgr., Chefredakteur. — Miller, Dr., Prof. — v. Urach, Karl Fürst. — v. Urach, Wilh. Herzog.
Tettnang. Kapitelsbibliothek. — Locher, Fabrikant.
Thannheim. v. Schaesberg, H., Graf.
Tübingen. „Alamannia", Stud.-Verein. — Baur, Dr., Prof. — Belser, Dr., Prof. — Bihlmeyer, Repetent. — Bühler, Dr., Prof. — „Guestfalia", Kath. Stud.-Verbdg. — Günter, Dr., Prof. — Koch, Dr. A., Prof. — Saegmüller, Dr., Prof. — Wilhelmstift. — Zeller, Dr., Repetent.
Unteressendorf. Kurz, Pfr.
Untermarchthal. Greßer, Pfr. a. D. — Nagel, Dekan.
Urlau. Hofmann, Prof.
Waiblingen. Betz, Oberamtsrichter.
Waldsee. Haug, Ober-Präzeptor.
Waldsee, Schloß. v. Waldburg-Wolfegg, Max, Erbgraf.
Weingarten. Pfaff, Pfr.
Weißenstein. Rechberg, Otto, Erbgraf.
Wiblingen. Kammeriat.
Wolfegg. Schuler, Dr., Fürstl. Leibarzt.
Wuchzenhofen. Müller, A., Pfr.
Wurmlingen. Landkapitel.
Zeil, Schloß. Keilbach, E., Pfr.
Zwiefalten. Landkapitel.

Apostol. Vikariat Sachsen.

Bautzen. Löbmann, Scholastikus.
Chemnitz. von Schönberg-Rothschönberg, Frhr., Oberleutnant.
Dresden. Hartmann, Pfr. u. Konsist.-Rat. – Karst, Dr., Aug. — Komendzinski, J. F. J. — Manfroni, Pfr. — Schäfer, Dr., Aloys, Apost. Vikar von Sachsen. – Stein, M. — Suchanek, Landg.-Rat. - Zettinger, Dr., Stiftskaplan.
Glauchau. Roß, J., Hofrat.
Hohburg. Uhl, Direktor.
Hubertusburg. Hensel, Pfr.
Leipzig. Boenert, Kpl. — „Burgundia", Kath. Stud.-Verbdg. — Burlage, Reichsger.-Rat. — Delenk, Georg, Kaplan. — Juhr, Superior. — Kaiser, Mil.-Pfr. — Klein, Dr. med. — Kleffe, Kpl. — Scherer, Rechtsanw. — Schmittmann, Superior. — Strieder, Dr., Privatdoz. — „Teutonia", Kath. Stud.-Ver.
St. Marienthal. Vielkind, Propst.
Thammenhain, B. Leipzig. von Schönberg und Thammenhain, Freiherr, Geh. Kammerherr.
Zittau. von Lehrer, Baron, päpstl. Geheimkämmerer.

Diözese Speyer.

Blieskastel. Langhauser, Geistl.-Rat.

Deidesheim. Sieben, Dr., Weingutsbes. — Sieben, Jos.

Edenkoben. Wothe, Stadtpfr. u. Geistl. Rat.

Frankenthal. Kraus, Johs., Kaufmann. — Martini, Landg.-Direktor. — Ohmer, Pfarrer.

Gossersweiler. Heinrich, Pfr.

Grünstadt. Schrems, Apotheker.

Herxheim. Martin, Kpl.

Kaiserslautern. Longard, Apotheker. — Schwind, Pfr.

Landau. Günther, L., stud. iur.

Lautzkirchen. Hörner, Pfr.

Neustadt a. H. Glaser, Dr., Pfr.

St. Ingbert. Uhl I, Karl, Kaufmann.

Speyer. Baumann, Domvikar. — Busch, Konr., Dr., Bischof. — Dahl, Domkapit. und Geistl.-Rat. — Jaeger, Dr., Verleger. — Laven, Redakteur. — Lebon, Gymn.-Prof. — Lesegesellschaft, Kathol. — Müller. Dr., Kreisarchivsekretär. — Schaefer, Dr., Repetitor. — Schrankenmüller, Rechn. Kommissar. — Schweitzer, Domvikar. - Zimmern, Dr, Domkapit.

Waldsee. Kuffler, Pfr.

Zweibrücken. Baschab, Rechtsanw. — Reeb, Prof.

Diözese Straßburg.

Altkirch. Brett, Pfr. — Seelisch, Dr., Direktor.

Blotzheim. Schmidlin, Dr., Vikar.

Colmar. Beuchot, Stadtpfr. — Frey, Stadtpfr. — Haegy, Dr., Abbé. — Klein, Dr., Rechtsanw. — Klein, Bildhauer. — Lossen, Dr., Ob.-Landesg.-Rat. — Schorter, Schuldirektor.

Gebweiler. Roellinger, Stadtpfr. u. Ehrendomherr.

Hagenau. Kathol. Leseverein. — Lempfrid, Gymn.-Direktor.

Ichtratzheim. Gruß, Pfr.

Hirsingen. Geller, Dr., Amtsrichter.

Kinzheim, Kr. Schlettstadt. Sigwalt, Vikar.

Lauterburg. Roesch, Vikar.

Marienthal b. Hagenau. Priesterhaus Marienthal.

Marlenheim. Delsor, Pfr.

Mothern. Postina, A., Dr., Pfr.

Mülhausen. Braxis, Dr. med. — Cetty, Pfr. u. Ehrendomherr.

Oelenberg. Strunk, P., Abt, O. C.

Pfirt. Stift, Notar.

Rosheim. Burger, Pfr.

Schleithal. Lutz, Pfr.

Schlettstadt. Brzoska, Dr., Gymn.-Direkt. — Clauß, Stadtbibliothekar. — Geissenberger, Dr., Bürgermstr. — Schott, Dr. med.

Straßburg. Adolff, Dr., Prof. — Amann, Spitalpfr. — „Badenia", Akad. Verbdg. — Bachmann, Rentner. — Bäumler, Dr., Prof. — Biesenbach, Div.-Pfr. — Böckenhoff, Dr., Prof. — Braubach, Ob.-Bergrat. — Burguburu, Dr. med. — Didio, Relig.-Lehrer. — Duhamel, Dr. med. — Ehrhard, Dr., Prof. — Fahrner, Dr., Univ.-Prof. — Faulhaber, Dr., Prof. — „Frankonia", Kath. Stud.-Verein. — Fritzen, Ad., Dr., Bischof. — Gaß, Dr., Prof. — Hassenfratz, Pfr. — Hommel, Dr., Bisch. Geh.-Sekretär. — Keller. Domkapit. — Kieffer, Domkapit. — Knauth, Dombaumstr. — Lang, Dr., Prof. — Mathias, Dr., Domorganist. — „Merovingia", Stud.-Verein. — Mosser, Domkapit. — Müller, Dr. E., Prof. — Müller-Simonis, Dr., Ehrendomherr u. Dompräbendar. — Muths, Oberlehrer. — Ott, Domherr u. Prof. — Röhr, Dr., Prof. — Scheer, cand. theol. — Scherer, Dr., Geh. Regierg.- u. Oberschulrat. — Spahn, Dr., Univ.-Prof. — Stocker, Geistl. Oberlehrer. — Vierling, Redakteur. — Wendling, Dr., Sem.-Direktor. — Wildt, Steuerinspektor. — Zahn, Dr., Univ.-Prof. — Zenner, Dr., Rechtsanw. — Zorn von Bulach, Frhr., Dr., Weihbischof.

Sulz u. Wald. Deutsch, Dr. med.

Thann. Koether, Postinspektor.

Türkheim. Pfleger, Dr. med.

Weißenburg. Klipfel, Vikar. — Steffan, Ehrendomh. u. Pfr.

Zillisheim. Holtzmann, Sem.-Direkt. — Landmann, Dr., Relig.-Lehrer. — Vilmin, Präfekt.

Diözese Trier.

Ahrenthal b. Sinzig. Spee, Wilh., Graf.

Ahrweiler. Broeckmann, Amtsg.-Rat. — Cholin, J. J. — v. Ehrenwall, Dr. — Eschbach, Dr., Gymn.-Direktor. — Joerres, Dr., Rektor. — Kreuzberg, Weingutsbes. — Spurzem, Dechant.

Alsweiler. Weins, Pfr.

Andernach. Dresen, Amtsg.-Rat a. D. — Schmitz, Joh., Rel.- u. Oberlehrer.

Beinhausen. Sauer, Pfr.

Betzdorf. Heuser, Rechtsanw.

Bitburg. Gausen, Kfm. — Heit, Pfr.

Boppard. Duhr, Priv.-Geistl. — Hoestermann, Dr., Sanitätsrat. — van Rossum, Amtsg.-Rat. — Seidel, Dr., Oberlehrer.

Briedel. Lorscheid, Pfr.

Burbach b. Saarbrücken. Thill, Apotheker.

Burgen. Thomé, Pfr.

Burgbrohl. Kieselbach, Pfr.
Calvarienberg bei Ahrweiler. **Küchler**, Rektor.
Carden. Rauls, Pfr.
Castellaun. Astor, Dr., Notar. — Marx, Pfr.
Cobern. Müller, St., Pfr.
Coblenz. Bodenbach, Dr. med. — Gaul, Stadtbaurat. — Goeth, Landg.-Rat. — Helbron, Sem.-Oberlehrer. — Hill, Dr. med. — Kehrein, Dr., Prof. — Kockerols, Dr., Notar. — Kremer, A., Prokurist. — Leseverein, Kathol. — Mantell, Cl., Rentner. — Marcour, Dr., Redakteur. — Maximini, Pfr. — Meurin, Dechant — Müller, E., Justizrat. — Mündnich, Amtsg.-Rat. — Overdick, Oberlehrer. — Peters, Norb., Rechtsanw. — Reichensperger, Landg.-Präs. — Saurborn, Joh. — v. Schorlemer, Frhr., Dr., Oberpräsident. — Schweitzer, Dr., Justizrat. — Spancken, Frau Landgerichtsdirektor. — Stemmler, Dr., Zahnarzt. — Tilmann, Pfr. — Wacker, Dr., Sem.-Direktor.
Daun. Schlicker, Pfr.
Daxweiler. Plunien, Pfr.
Dillingen. Pöhler, Oberlehrer. — Wernerus, Dr., Rektor.
Ehrenbreitstein. Bellinger, Amtsg.-Rat. — Gescher, Maria, Frl. — Meyer, Amtsg.-Rat.
Engers. Schuler, Pfr.
Euren. Johanny, Pfr.
Gelsdorf. Burgund, Definitor.
Hammerstein. Arnoldi, Pfr.
Hatzenport. Rischar, Dechant.
Heiligenwald. Krings, Pfr.
Heimersheim. Treffel, Kpl.
Herschwiesen. Kloß, Pfr.
Hönningen. Rausch, Pfr.
Horhausen (Westerw.). Jacobs, Pfr.
Illingen. Hansen, Definitor.
Irrel. Follert, Pfr.
Kaisersesch. Hoelper, Dr. med.
Kettig. Gondorf, Pfr.
Königsfeld (Eifel). Wilmerstadt, Pfr.
Kreuznach. Echelmeyer, Pfr. — Stoeck-Puricelli, Elf. Frau.
Kreuzweiler. Ehses, Pfr.
Kyllburg. Borsch, Pfr.
Linz. Dethier, Pfr. — Dillmann, Ant., Kfm. — Mehlitz, Apotheker. — Schlitzer, Betr.-Direktor.
Lisdorf. Höffling, Pfr.
Lieser. Müller, Herm., Pfr.
Lütz. Masson, Pfr.
Manderscheid. Trimborn, Dr., Distr.-Arzt.
Maria-Laach. v. Stotzingen, F., Abt.
Mayen. Kirvel, Dechant.
Merzig. Werr, Dr., Amtsrichter.

Mittelreidenbach. Fondel, Pfr.
Mülheim, B. Coblenz. Roedelstürtz, Pfr.
Neuenahr. Hövelborn, Postdirektor. — Rütten, Kurdirektor.
Neunkirchen, B. Trier. Milz, Kand. d. höh. Schulamts.
Neuwied. Missong, stud. iur. et cam. — Tilmann, Notar.
Niederbettingen. Marx, Pfr.
Niederbieber b. Neuwied. Krings, D., Kfm.
Niederfell. Blum. Dechant.
Nonnenwerth. Pfeifer, Rekt.
Oberheimbach. Tillmann, Pfr.
Oberwesel. Krahé, Rektor.
Ottweiler. Pomp, Dr., Assessor.
Pfaffendorf. Gebbing, Dr., Prof. — Krauthausen, Oberlehrer. — Reinhard, P., Frl. — Wattendorf, Dr., Prof.
Polch. Riegel, Pfr.
Prüm. Kiefer, Amtsrichter. — Masson, J., Kfm. — Müller, Amtsg.-Rat.
Remagen. Müller, Dechant.
Rheinböllen Sellen, Pfr.
Rheinböllerhütte. Kirsch, Olga Frau, geb. Puricelli.
Ringen. Huschens, Pfr.
Saarbrücken. Schaack, Dr., Div.-Pfr. — Weber, J., Pfr.
Saarburg, B. Trier. Dahmen, Dr., Direktor. — Fuchs, Kpl. — Klisserath, Pfr. — Waldeck, Sem.-Oberlehrer.
Saarlouis. Schlich, Oberlehrer. — Subtil, Dechant.
St. Johann a. S. Jordans, Dr. med. — Keil, Dr., Dechant. — Mayer, Notar. — Servatius, Dr., Landrichter.
St. Matthias b. Trier. v. Nell, Dr., Rittergutsbes. — Stein, Pastor.
Schweich. Schneider, Dechant.
Seffern (Eifel). Schmitt, Pfr.
Speicher. Krümmel, Pfr.
Trier. Anheier, P., Konv.-Direktor. — Bappert, Heinr., Referendar. — Barthel, Domvikar. — Becker, Dr., Sem.-Regens. — Christ, Pfr. — Cüppers, Dr. med. — Ditscheid, Dr., Domkapit. — Endres, Sem.-Regens u. geistl. Rat. — Ewen, Prof. — Grünewald, Domkapit. — Hartrath, Weingutsbes. — Hey, Dr., Rechtsanw. — Kath. Bürgerverein. — Kneer, Dr., Rechtsanw. — Korum, Dr. Felix, Bischof. — Marx, Dr., Sem.-Prof. — Müller, A., Dr., Subregens. — Ott, Dr., Militärgeistl. — Prior, Dr., Bischöfl. Geh.-Sekr. — Raesfeld, Dr., Domkapit. — Rech, Dr. med. — Reuß, Dr., Generalvikar. — Rosbach, Gymn.-Prof. — Roschel, Pfr. — Roth, Domrendant. — Schilling Beigeordneter. — Schmidt, R., Relig.- u. Oberlehrer. — Schneider, Dr., Landg.-Direktor. — Schrod,

Weihbischof. — Schröder, Fr., Gymn.-Oberlehrer. — Seber, Dr., Justizrat. — Vanvolxem, Brauerei-Bes. — Weber, Domvikar. — Wiedenfeld, Prof. — Wiegand, Dr., Domvikar. — Willems, Dr., Prof.
Wischel. Reyses, Pfr.
Wadgassen. Braun, Kpl.
Waldbreitbach. Probst, Rektor. — Schulten, Dr. med.
Waldrach. Gracher, Dr., Pfr.
Walsdorf. Clerren, Pfr.
Wetzlar. Rademaker, Pfr.
Wiltingen. Dehen, Pfr. — Vanvolxem, Weingutsbes.
Wittlich. Bendermacher, Notar.
Zeltingen. Edelblut, Pfr. — Werland-Kappes, Winzer.
Zewen. Rumpelhardt, Pfr.

Diözese Würzburg.

Albertshausen. Försch, Pfr.
Aschaffenburg. Dessauer, Dr. Alfr., Rel.-Lehrer. — Dessauer, Fried., Direktor. — Hergenroether, geistl. Rat. — Koller, Sem.-Direktor. — Ostermayer, Apotheker. — v. Papius, Hch., Frhr. — Stahler, Stpfr. — Straub, Dr., Gymn.-Rektor. — Stumper, Direktor.
Bergrheinfeld. Dechelmann, Pfr.
Brückenau. Miltenberger, Pfr.
Bucholb Oesterreicher, Pfr.
Ebenhausen. Zeißner, Kpl.
Eßfeld. Amrhein, Dr., Pfr.
Gemünden. Rosenberger, Pfr.
Greußenheim. Müller, Pfr.
Hergolshausen. Roether, Pfr.
Hundsfeld. Dümler, Pfr.
Kissingen. Fuchs, Bürgermeister. — Roth, Stadtpfr.
Klosterheidenfeld. Amend, Pfr.
Kreuzwertheim. v. Wimpffen, Osw., Frhr.
Lohr. Sauer, Stadtpfr.
Rieneck. Blank, Dr., Pfr.
Rottendorf. Fech, Kpl.
Salz. Strehle, Pfr.
Stadelschwarzach. Faulhaber, Pfr.
Sulzfeld. Grunewald, Pfarrverw.
Waigolshausen. Bauer, A., Pfr.
Werneck. Hübner, Pfr.
Würzburg. Diem, Dr. med. — Emmerich, Dr., Domkapit. — Fischer, Dr., Stadtpfr. u. Prälat. — Freisen, Dr., Prof. — Gillmann, Dr., Univ.-Prof. — Göpfert, Dr., Univ.-Prof. — Henner, Dr., Univ.-Prof. — Hehn, Dr., Prof. — Hiller, Domkapit. — Keßler, Reg.-Rat. — Kihn, Dr., Domdechant, Prälat. — Kneib, Dr., Prof. — Krampf, Dr., Sem.-Regens. — Lill, Dr. med. — Löhr, Dr., Prof. — Merkle, Dr., Prof. — Minoritenkonvent. — Oechsner, Dr., Prof. — Scherer, Dr., Privatdozent. — Stahl, Domvikar. — Stölzle, Dr., Univ.-Prof. — Stürm, Dr., Prof. — Ullrich, Mil.-Kurat. — „Walhalla", Kath. Stud.-Verein. — Weber, Dr., Univ.-Prof. — Winterstein, Domprediger. — Zipperer, Dr., Gymn.-Rektor. — v. Zu Rhein, L., Frhr.

b) im Ausland.

Amerika.

Beatty. Schnerr, Arch. Abbot.
Bridgeton. Preuss, A.
Buffalo N. Y. Canisius-College.
Cincinnati. Schaefer, P., O. S. F., Revd.
Collahuasi (Chile). Bronkhorst, Engelb., Obersteiger.
Conception, Mo. Frowinus, Conr., O. S. B., Abbot.
Covington. Ky. Tappert, Rektor.
Dayton, Ohio. Plattfaut, Dr. med.
Detroit, Mich. Capuchin Fathers.
Dutzow, Mo. Boehm, F., Revd.
Milwaukee, Wisc., Schultheis, T. M. A., Editor.
New York. Benziger, Nikolaus. — Binsse, H. B.
Philadelphia. Guldner, Bened., Revd., S. J.
St. Louis. Goller, F., Revd. — Gummersbach, Jos.
St. Meinrad. St. Meinrads Abbey.
Superior. Schinner, Bischof.
The Dalles, Oregon. Herbring, H.
Toledo East, Ohio. Heiermann, P., S. J.

Belgien.

Loewen. Cauchie, Prof.

Dänemark.

Charlottenlund. St. Andreas Colleg.

Egypten.

Cairo. Baylánder, Hofbuchh. — Pelizaeus, Konsul.

Frankreich.

Paris. Gasser, Jos.

Großbritannien.

Kensington-London. von Hügel, Friedr., Freiherr.
Maynooth (Irland). Bewerunge, Revd. Prof.

Italien.

Florenz. Galbiate, Dr.
Rom. Annifer, Jos — Baumgarten, Dr., päpstl. Geh.-Kämmerer. — „Collegium Germanicum." — Deutsches National-Hospiz. — Ehses, Dr. St. — Freusberg, Kpl. — Glingler, Kunstbuchbdr. — Hafen, Kaplan. — Hagen, P., Direktor. — Hausmann, Juwelier. — Hassemer, Bankier. — Hefner, Kpl. — Kathol. Deutsch. Leseverein. — von Lamo, Frdr. -- Pastor, Dr., Hofrat. — Pogatscher, Dr. phil. — Schütte, Dr., Oberlehrer. — Schweizer, Jos., Dr. — de Waal, Dr., Prälat. — Weckbecker, Hyacinthe, Frl. — Wilpert, Prälat, Dr., Geh. Kammerherr.

Luxemburg.

Echternach. Klaes, Dr., Prof. — Thill, Dr., Prof.
Ettelbrück. Nepper, Dr., Direkt. u. Prof.
Luxemburg. Ferrant, Custos a. Museum. — von Gargau, C., Baron. — Haal, Dr, Domkapit. — Klein, Ed., Dr., Prof. — Koppes, J. J., Bischof. — Meyers, Dr., Prof. — Reuter, Dr., Prof. — Wasmann, P., S. J.

Niederlande.

Bünnik b. Utrecht. Jansen, Andr., Dr., Pfr.
Exaeten. Duhr, P., S. J. — Linden, P., S. J.
Nymwegen. Hüffer, Herm.
Uden. Claaßens, Kpl.
Valkenburg. Cathrein, P., S. J. — Kirch, P., S. J. — Kugler, P., S. J.
Venloo. Collegium Albertinum. — Faßbender, Fr. Hilar.
Zwolle. Schoengen, Dr., Direktor.

Oesterreich-Ungarn.

Agram. Suk, Dr., Domkapit.
Alcsuth. Holdházy, von, Marie, Frl.
Bozen. Resch, Direktor u. Prof.
Budapest. St. Stefans-Verein. — Hanuy, Dr, Univ.-Prof.
Feldkirch. I. Division d. Zöglinge der „Stella Matutina". — Pensionat, „Stella Matutina". — Rompel, Prof., S. J.
Graz. Stanonik, Dr., Prof.
Gries b. Bozen. Rodehuser, A.
Hohenfurth. Bibliothek d. Stift Hohenfurth.
Innsbruck. Dengel, Dr., Privatdozent. — Malfatti, Dr., Univ.-Prof. — Mayer, Dr., Archivdirektor u. Prof.
Kalksburg b. Wien. Jesuiten-Collegium.
Krakau. Brzezinski, Dr., Univ.-Prof. -- Pawlicki, Dr., Univ.-Prof.
Linz (Donau). Zibermayer, Dr., Landesarchivar.
Mautern. Rösler, Dr., Prof.
Mehrerau b. Bregenz. Stöckli, Aug., Abt.
Mitterau, Schloß. Montecuccoli, Reichsgraf.
Prag. Abtei Emaus.
Raigern, Stift, Krs. Brünn. Kinter, P., Geistl. Rat.
Reun b. Graz. Weiß, P., Bibliothekar.
Rothau. Heider, Oberlehrer.
St. Florian. Asenstorfer, Prof.
St. Gabriel. Schmidt, P., S. V. D.
Schlägl b. Aigen. Vielhaber, P.
Teschen. Sikora, Msgr., Pfr.
Trient. Hutter, Dr., Provikar.
Triest. Nagel, Dr., Bischof.
Tuschkau. Klemm, P., O. P.
Weidenau. Buchwald, Dr., Direkt. u. Prof. — Fischer, Lyz.-Prof. — Miketta, Dr., Professor.
Wien. Belopotoczky, Dr., Bischof. — Dominikaner-Konvent. — von Kralik, Dr. — Müller, Gust., Dr., Kanonikus. — Obermaier, Dr. — von Scherer, Hofrat und Prof. — Schindler, Dr., Prof. — Starzer, Archivdirektor. — Universit.-Bibliothek. — Waldburg-Wolfegg, Heinr., Graf.
Windisch-Feistritz. Lukmann, Dr., Kpl. — Schmuckin, Käthe, Frl. — Schmuckin, Elisab., Frl.
Wolfsthal. Jaenig, J. B.

Schweden.

Stockholm. Bitter, A., Dr., Bischof u. Apost. Vikar.

Schweiz.

Altdorf. Wymann, Kantonsarchivar.
Baden. Baum, Dr., Prof.
Ballwyl. Grüter, Pfr.
Benken. Waibel, Kpl.
Bern. Montgelas, Graf, Bayr. Gesandter.

Chur. Kind, Dr., Pfr.
Düdingen. Leitschuh, Dr., Prof.
Einsiedeln. Benziger-Schnüringer, Verleger. — Thomas, P., Abt.
Engelberg, Stift. P. Jacober, O. S. B.
Fischingen. Kornmaier, Dekan.
Freiburg. Büchi, Dr., Prof. — Gockel, Dr., Univ.-Prof. — Grimme, Dr., Prof. — Kirsch, Dr., Prof. — Kosch, Dr., Univ.-Prof. — Prinz Max, Herzog zu Sachsen, Univ.-Prof. — von Overbeck, Dr., Frhr., Prof. — Rektorat der Kath. Universität. — Schnürer, Dr., Univ.-Prof. — Steffens, Dr., Prof. — Universitätsbibliothek.
Luzern. Kaufmann, Dr., Lyz.-Prof.
Rüti. Hoher, Vikar.
St. Gallen. Fäh, Dr., Stiftsbiblioth. — Keel, Dr., Kanzler. — Ruegg, Domherr.
Sarnen. Egger, P., Dr., Rektor. — Kantonsbibliothek, „Obwalden".
Schwyz. Kälin, Prof.
Solothurn. Wyß, Domkapit.
Zürich. Büeler de Florin, Hermann, Hütteningenieur.

Teilnehmer.

a) in Deutschland.

Diözese Augsburg.

Affing. Feller, Pfr.
Aindling. Müller, Jos., Pfr.
Augsburg. Bisle, Prof. — Euringer, Dr. med. — Hauser, Msgr., geistl. Rat. — Kaeufel, Domkapit. — Kusterer, Fabrikant. — Martin, Privatier. — Port, Kunstanstalt. — Schmid, Rich., Bäckermeister. — Steigenberger, geistl. Rat. — Wallishauser, Inspektor.
Bernried. Götz, Pfr.
Bobingen. Haggenmiller, Kunstmühlen-Direktor.
Bodelsberg. Geiger, Benef., Vikar.
Dillingen a. D. Degen, Bürgermeister.
Egling. Rudolph, Pfr.
Ehingen b. Oettingen. Hirle, Pfr.
Großaitingen. Litzel, Pfr.
Heimenkirch. Hoegel, Pfr.
Hirblingen. Heinzelmann, Pfr.
Kleinaitingen. Grimm, Pfr.
Merching. Lutz, Pfr.
Oberstdorf. Heinle, Pfr.
Pöttmes. Holzmann, Pfr.
Sigmarszell. Bertle, Pfr.
Stiefenhofen. Leuchtle, Pfr.
Sulzschneid. Edel, Pfr.
Unt.-Mühlhausen. Schneider, Pfr.
Westendorf. Henkel, Pfr.

Erzdiözese Bamberg.

Bamberg. Adler, Domkapellmeister. — Ament, Magistr.-Rat. — Eichhorn, Stadtpfarrer. — Eitzenberger, Kfm. — Gengler, Dr., Rechtsanw. — Maurer, Generalvikar. — Schwartzmann, Kuratus. — Wagner, Domkapitular. — Wenzel, Domvikar. — Wiesner, Fabrikant.
Giech. Höfer, Pfr.
Kaltenbrunn. Lettl, Pfr.
Kupferberg. Heckel, Pfr.
Marktzeulen. Kaiser, Pfr.
Nürnberg. Höfner, Stadtpfr. — Müller, Dr., Rel.-Lehrer. — Orgeldinger, Prof.
Sambach. Wolf, Pfr.
Scheßlitz. Kirchner, geistl. Rat.
Schlüsselau. Schmitt, J., Pfr.
Staffelstein. Müller, C., geistl. Rat.

Diözese Breslau.

Berlin. Brandi, Geh. Ob.-Reg.-Rat. — Junglas, Dr., Kpl.
Berzdorf. Hoffmann, Frz., Pfr.
Boberröhrsdorf. Scholz, Pfr.
Breslau. Ebers, Dr., Rfdr. — d'Haussonville, Cl., Graf, Oberstleutnant — Heer, Rechtsanw. — Hoffmann, M., Dr., Apotheker. — Karger, Oberpostsekr. — Kasperczyk, Pfr. — Laschinsky, Pfr. — Matuschka, Graf, Forstmeister a. D. — Nowack, Chefredakteur. — Rudolph, Joh. — Schulte, Reg.- u. Baurat. — Triebs, Dr., Privatdozent. — Wiesenthal, Hauptmann a. D. — Wirsig, Pfr.
Canth. Schubert, Pfr.
Centawa. Ritzke, Pfr., Administrator.
Glatz. Burczek, Justizrat. — Kornke, Prof. — Mocke, Oberlehrer.
Gleiwitz. Heisig, Dr., Gutsbes. — Peter, Rel.- u. Oberlehrer.
Gr.-Stanisch. Kirchniawy, Pfr.
Heinzendorf. Klesse, Pfr.
Hirschberg. Forche, Pfarradministr.

Kamitz. Schmit, Pfr.
Karlsmarkt. Pabel, Pfr.
Koppitz. Schaffgotsch, Graf.
Kreuzburg. Jonientz, Rentm. — Mücke, Notar.
Kunzendorf. Scheich, Pfr.
Leobschütz. Reisky, Gymn.-Oberlehrer.
Märzdorf. Heide, Pfr.
Naumburg a. Queis. Grodzicki, Pfr.
Obernigk. Dittrich, Geh. Kriegsrat a. D.
Ohlau. Christoph, Amtsg.-Rat.
Peiskretscham. Chrzaszcz, Dr., Pfr.
Pommerswitz. Müller, J., Pfr.
Potsdam. Middendorf, Dr., Div.-Pfr.
Schlaup. Zimmermann, Pfr.
Schömberg. Hahnel, Pfr.
Steinau. Glund, Pfr.
Stettin. Ronge, Dr., Staatsanw.
Striegau. Kreuziger, Postsekretär.
Weigelsdorf. Lehnert, Pfr.
Weißensee b. Berlin. Schuler, Kpl.
Ziegenhals. Fuchs, Postinspektor.

Erzdiözese Cöln.

Aachen. Böcker, Dr., Pfr. — Brüll, Rechtsanwalt. — Claeßen, Kanonikus. — Dürselen, Kpl. — Echo der Gegenwart. — Rodeburg, Kfm.
Bedburg. Heckhausen, Assessor.
Bensberg. Darius, Rechtsanw.
Bockum. Krichel, Pfr.
Bonn. Berg, P., Frau Ww. — Clostermann, Rfdr. — Duffhaus, Apotheker. — Kreiten, H., Dr. — Schultz, Frz., Dr. phil. — Weiß jr., Jos., Rentner.
Borbeck. Leimgardt, W.
Cöln. Baursch, Pfr. — Bruns, Postrat. — Cremer, Konr., Kfm. — Elkan, Bankdirektor. — Gescher, Frz., Seminarist. — Fuhrmann, Oberpostassistent. — Münch, Alumnus. — Roleff, J., Kfm. — Thomer, Baumeister. — Weinrich, Schriftsteller.
Corschenbroich. Jansen, Emil.
Crefeld. Dautzenberg sen., Rentner. — Diepgen, Dr., Sanitätsrat. — König, Prof. — Lassalle, Dr., Prof. — Lefranc, Pfr.
D'Horn. Bartz, Pfr.
Dellwig b. Borbeck. Lambertz, Rektor.
Dirmerzheim. Franken, Pet., Pfr.
Dormagen. Heimbach, Ob.-Pfr.
Dreven, Haus, b. Uerdingen. Frangen, Rfdr.
Düren. Fesemeyer, Rfdr. a. D. — Schroeder, Bankdirektor. — Tissen, Commis.
Düsseldorf. Frings, Justizrat. — Grunenberg, Dr., Rentmeister. — Thöne, stud. iur.
Erkelenz. Clever, J. — Sieben, H. J.
Essen. Bange, Landg.-Direktor. — Büscher, Landg.-Präs. — Ulrich, Amtsrichter.
Fritzdorf b. Cöln. Berretz, Pfr.
Gangelt. Savels, Dr. med.
Godesberg-Rüngsdorf. Kläs, Pfr.
Gummersbach. Bonk, Oberlehrer. — Loenartz, Assessor.
Haaren. Palm, Pfr.
Heerdt. Schmittmann, Frau Wwe.
Heinsberg. Klinkenberg, Rentmeister.
Hemmerich b. Sechtem. Matzen, Pfr.
Hückeswagen. Heil, Pfr.
Jülich. Delvos, B., Dr. med.
Kalk b. Cöln. Krings, Schlachthofdirektor.
Königswinter. Becker, F., Rentner.
Kreuzkapelle b. Much. Scheufens, Rektor.
Laurenzberg b. Aachen. Reinartz, Rektor.
Marienfeld. Küppers, Pfr.
Meckenheim. Pesch, Pfr.
Merheim b. Kalk. v. Cleev, Pfr.
Merten. Köllen, Pfr.
M.-Gladbach. Krings, Otto.
Neuß. Jorissen, Kpl.
Norf. Vogelbacher, Pfr.
Oberbachem. Breuer, Pfr.
Quadrath. Benger, Pfr.
Radevormwald. Fischer, Chr., Pfr.
St. Nicolaus b. Grevenbroich. Oblatenkloster.
Schoenebeck b. Borbeck. Pelzer, Rektor.
Schophoven. Hoeren, Pfr.
Sinzenich. Linnig, Pfr.
Solingen-Krahenhöhe. Pütz, Rektor.
Uelpenich. Zeck, Pfr.
Weisweiler (Rhld.). Wiechens, Vikar.
Thoffraix b. Malmedy. Beckmann, Pfr.

Diözese Culm.

Barloschno. Koscienski, Pfr.
Gr.-Falkenau. Radike, Pfr.
Rawa, Westpr. von Sczaniecki, M.
N.-Prangenau, Westpr. Howald, Pfr.
Ruthken, Westpr. Dissars, Gutsbesitzer.

Diözese Eichstätt.

Deining. Geidtner, Dekan.
Eichstätt. Müller, H., Reg.-Rat. — Pickl, Dr. med.
Eschenbach. Schmid, J. B., Benefiziat.
Irlahull. Wolf, Pfr.
Kipfenberg. Schwertschlager, Pfr.
Weissenburg. Gräbner, Reallehrer.

Diözese Ermland.

Braunsberg. Dittrich, Kfm. — Grunau, Lic. theol., Rel.- u. Oberlehrer. — Lühr, Dr., Professor.

Christburg, Westpr. Heller, Dekan.
Frauenburg, Ostpr. Buchholz, Hofkpl. — Kolberg, Dr, Generalvikar. — Preuschoff, Domherr.
Glottau, Ostpr. Merten, J., Rentner.
Göttkendorf, Ostpr. Kensbock, Pfr.
Groß-Bertung, Ostpr. Kiszporski, Pfr.
Gr. Kleeberg, Ostpr. Neumann, Pfr.
Gr. Ramsau, Ostpr. Winckel, Benefiziat.
Heilsberg, Ostpr. Hosmann, Pfr. — Spannenkrebs, Dr., Erzpriester.
Königsberg i. Pr. Schulz, Kuratus. — Univers.-Bibliothek.
Legienen, Ostpr. Krause, Pfr.
Paffenheim b. Königsberg i. Pr. Lemmer, Miss.-Pfr.
Plausen, Ostpr. Stankewitz, Pfr.
Possilge, Westpr. Warkowski, Pfr.
Rastenburg, Ostpr. Küßner, Pfr.
Wernegitten, Ostpr. Behlau, Pfr.

Erzdiözese Freiburg.

Bermatingen. Rieger, Pfr
Bodman. Baumann, F., Pfr.
Bretzingen. Honikel, Pfr.
Bruchsal. Hogg, Anst.-Pfr.
Burkheim. Stocker, Kammerer.
Dürrheim. Metzler, Pfr.
Eigeltingen. Martin, Pfr.
Erlach. Siebold, Pfr.
Eschbach. Gustenhofer, Pfr.
Feldkirch. Kaepplein, Pfr.
Freiburg. Distel, Rechtsanw. — Edelmann, Verwalter. — Montfort, Kfm.
Gommersdorf. Geier, Pfr.
Gottenheim. Keller, Dr., Pfr.
Grüningen. Wolf, Pfr.
Güttingen. Kurz, Pfr.
Hardheim. Stephan, Pfr.
Hochemmingen. Link, Pfr.
Hochsal. von Bank, Pfr.
Horn. Seiter, Pfr.
Kappelwindeck Lengle, Pfr. — Seiler, Hauptlehrer.
Kappel (Schwarzwald). Kammerer, Pfr.
Karlsruhe. Junghanns, Landger.-Präs.a.D.
Kiechlinsbergen. Leibinger, Pfr. u. Schulinspektor.
Kirchhofen. Melos, Pfr. a. D
Konstanz. Belzer, O. — Beutter, Kfm. — Beyerle, Rechtsanw. — Deggelmann, Verwalter — Federspiel, Stadtrat. — Hug, Geh. Finanzrat. — Kuenzer, Buchhdlr. — Ramier, Stadtpfr.
Krumbach Frech, Pfr.
Lahr. Betzinger, Dr., Ob.-Amtsrichter.
Langenenslingen (Hohenz.). Mayer, M., Stadtpfr.
Mingolsheim. Münch, Pfr.
Möhringen. Seeger, Pfr.
Mörsch. Fröhlich, Pfr.
Mundelfingen. Streicher, Pfr.
Neckarau. Freund, Pfr.
Neuweier. Meidel, Pfr.
Niederrimsingen. Schweikert, Pfr.
Oberächern. Oechsler, Pfr.
Oberhausen. Gänshirt, Pfr.
Rettigheim. Pfeuder, Pfr.
Reuthe. Braig, Pfr.
Rorgenwies b. Engen. Fischer, Pfr.
Sasbach. Schindler, Dr., gstl. Lehrer.
Sentenhart. Vogt, Pfr.
Singen. Ruf, Pfr.
Stettfeld. Schäfer, Pfr.
Stockach. Reininger, Pfr.
Unterkirnach. Schuber, Dr., Pfr.
Waldshut. Gut, Landger.-Rat.
Waldstetten. Hehn, Pfr.
Weitenung. Mohr, Kurat.
Welschensteinach. Götz, Pfr.
Wollmatingen. Bauer, Pfr.
Wyhlen. Lang, Pfr.

Diözese Fulda.

Dipperz. Rey, Pfr.
Eckweisbach. Atzert, Kpl.
Elters. Schmidt, Kuratus.
Florenberg. Weber, Pfr.
Fritzlar. Kramer, Rektor.
Fulda. Gaßmann, Domprähendar. — Gatzen, Amtsg.-Rat a D. — Göbel, H., Oberlehrer. — Göbel, O., Kfm. — Günther, Assistent. — Halbleib, Kfm. — Heller, D., Dr., Assistent. — v. Keitz, Gymn.-Oberlehrer. — Knepper, Oberlehrer. — Mollenhauer, Thom. — Plappert, Kfm. — Reinhardt, K., Kfm. — Reinhardt, F. T., Buchhdlr. — Sander, Prof. — Steinhauer, Schneidermeister. — Weiler, aeistl. Oberlehrer.
Großenbach. Lomb, Pfr.
Hofaschenbach. Balle, Pfr.
Horas. Hausmann, Pfr.
Hünfeld. St. Bonifatius-Kloster.
Lutter. Günther, Pfr.
Marburg. Univ.-Bibliothek. — Weber, Dr., Pfr. — Wenck, Dr., Prof.
Müs. Rübling, Kurat.
Neuhof. Hillenbrand, Dechant.
Neustadt a. M. Ebel, Pfr.
Niederklein. Rink, Pfr.
Oberbimbach. Zimmer, Dechant
Orb (Nassau). Haseneier, Rektor.
Petersberg. Rübsam, Pfr.
Poppenhausen. Fischer, Dr., Pfr.
Romsthal. Atzert, Dechant.
Rotenburg. Ritzge, Pfr.

Sannerz. Kiesler, Kurat.
Schwarzbach. Kling, Pfr.
Soden-Stolzenberg. Schulz, P., Pfr.

Erzdiözese Gnesen-Posen.

Bromberg. Neumann, Div.-Pfr.
Gnesen. Jasinski, Domherr.

Diözese Hildesheim.

Ahrbergen. Schrader, Pastor.
Bilderlahe b. Seesen. Garbs, Pfr.
Breitenberg. Knieke, Pfr.
Goslar a. H. Aue, Pfr.
Großförste bei Hildesheim. Balkenholl, Dr., Pfr.
Hannover. Riemekaste, Kpl. — Tereg, Prof.
Hildesheim. Beverinsche Bibliothek. — Büsse, Prof. — Ernst, Kreistierarzt. — Gebhard, Prof. — Hollemann, Pfr. — Jahn, Ed., Rentner. — Kornacker, Fr., Buchdruckereibesitzer. — Krebs, Pfr. — Krüger, Dr, Sanitätsrat. — Matern, Sem.-Lehrer. — Rick. Prof.
Hilkerode. Ring, Pfr.
Ringelheim. Aselmeyer, Kpl.
Westfeld. Sommer, Pfr.
Wolfenbüttel. Sievers, Dr.

Diözese Limburg.

Dernbach b. Montabaur. Weber, H. J., Kaplan.
Frankfurt a. M. Kaufmann, stud. arch. — Müller, Pfr. — Stange, Amtsg.-Rat.
Mengerskirchen. Hannappel, Pfr.
Montabaur. Thamm, Dr., Gg.-Direktor.
Limburg. Tripp, Domkapit.
Niederselters. Spangenmacher, Pfr.
Wiesbaden. von Domarus, Dr., Archivar. — Hensler, Dr. phil.

Diözese Mainz.

Bingen. Plier, Postsekretär.
Darmstadt. von Biegeleben, E., Frau Baronin. — von Biegeleben, M., Ober-Finanzrat. — von Hilgers, Freifrau. — Hofbibliothek, Großherzgl. — Ressel, Th., Privatier. — Schefers, Dr. med.
Hechtsheim. Laist, Pfr.
Mainz. Frenay, Kaufmann.
Worms. Kastell, Lehrer.

Diözese Metz.

Metz. Zietarski, Div.-Pfr.
Saargemünd. Winterscheid, Bergrevierbeamter.

Erzdiözese München-Freising.

Altmühldorf. Lunghauser, Koadjutor.
Aschau. Funk, Pfr.
Berg b. Landshut. Gleitsmann, Pfr.
Beuerberg. Staber, Pfr.
Buch. Reinthaler, Pfr.
Freising. Kauth, Pfr.
Jarzt. Eichinger, Pfr.
Indersdorf. Ramlo, Pfr.
Kirchheim. Meyer, M., Koop.
Lafering. Ziegeltrum, Koop.
Landshut. Jungwirt, Sem.-Direktor. — Sailer, Stadtpfr. — Schiela, Koop. — Stoiber, Koop.
Mettenheim. Sigl, Koop. — Ziegelgänsberger, Pfr.
Mittenwald. Karl, Joh., Benefiziat.
Mittergars. Kufner, Pfr.
München. Abert, Dr., Reichsarchivprakt. — Bader, Hofprediger. — Dauer, Postinspektor. — von Deym, Graf u. Reichsrat. — Franziß, Dr., Prof. — Kgl. bayr. Geh., Hausarchiv. — Holzapfel, Koop. — Hornung, Dr. — Jansen, Dr., Privatdozent. — Lugbauer, Kpl. — Luitpold-Gymnasium. — Petermann, cand. med. — Schaub, Frz., Dr. — Schwaiger, Kaufmann. — Sedlmayr, Gymn.-Prof. a. D. — Siebengartner, Prof. — Steinberger, Dr. phil. — Stöcklein, cand pharm. — Thanner, Pfarrvikar. — Trettenbach, Bahnoffizial. — Uttendorfer, Dr., Domkapit. — Walter, Pfr. — Werner, Benefiziat. — Widmann, Msgr, Diöz.-Präses.
Oberneukirchen. Popfinger, Pfr.
Pasenbach. Mayer, E., Benefiziat.
Scheyern. Bauer, P., Pfarrvikar.
Stephanskirchen. Marketsmüller, Pfr.
Weichs. Finster, Pfr.
Westerholzhausen. Hölzer, Pfr.

Diözese Münster.

Angelmodde. Bangen, Pfr.
Cleve. Andereya, Kaufmann. — Lamers, Maler.
Coesfeld. Witte, Kpl.
Cranenburg. Fugmann, Pastor.
Delmenhorst (Old.). Sieverding, Vikar.
Dinklage (Old.). Arens, Hauptlehrer.
Dorsten. Westkamp, Dr., Oberlehrer.
Dülken. Schlüter, Kpl. — Toholt, E.

Gaesdonck. Post, Oberlehrer.
Gescher. Bücker, Pfr.
Gravenhorst b. Hörstel i. W. Greveler, Rektor.
Hoch-Elten. Hoynck, Theod.
Holsterhausen. Herold, Pfr.
Hommersum. Borgelt, Kpl.
Issum. Polzin, Dr. med.
Lüdinghausen. Wesselinck, Pfr.
Mesum. Roemer, Pfr.
Münster. Bartsch, Clara, Frl. — Bierbaum. Sanitätsrat, Dr. — Binkhoff, Pfr. — Cortner, Domvikar. — Fell, Dr., Prof. — Fiedler, Amtsger.-Rat. — Gausebeck, Lehrer. — Kahle, Dr., Prof. — Kassner, Dr., Prof. — Rienhaus, Direktor. — Riesert, Gymn.-Oberlehrer. — Peters, Generalvikar.-Kalkulator. — Plaßmann, Prof. — Rampelmann, Kpl. — Schmedding. Landrat. — Schöningh, Dr. phil. — Schwering, Dr., Prof. — Zurbonsen, Dr., Oberlehrer.
Recklinghausen. van Euch, Kpl.
Sterkrade. Klug. P.
Stromberg. Rickermann. Pfr.
Vechta. Anneken, Gymn.-Lehrer. — Engelhardt, Oberl. — Hermanns, Brauereibes. — Junker, Gymn.-Lehrer. — Kleffner, Gymn.-Oberl. — Kreutzmann, Gymn.-Lehrer. — Reinke, Dr., Oberl. — Struck, Oberl. — Thärner, Gymn.-Lehrer.
Veert. Schepper, Pfr.
Vreden. Lesezirkel.
Warendorf. Dickerhoff Dr. med. — Egen, Dr., Gymn.-Direktor.

Diözese Osnabrück.

Bergedorf. Rosemann, Pfr.
Bremen. Pelizaeus, H. — Weimann, B.
Eutin. Borgel, Kapl.
Eversburg b. Osnabrück. Buchholz, Vikar.
Kiel. Knue, Kpl.
Lengerich. Schütten, Vikar.
Lübeck. Köster, Pastor.
Osnabrück. Böwer, Vikar. — Fromm, Redakteur. — Pröbsting, Sem.-Oberl. — Rothert, Domvikar.
Rendsburg. Stroetmann, Pfr.
Suthausen b. Osnabrück von Korff, Frhr.
Wallenhorst. Franksmann, Dechant.

Diözese Paderborn.

Adersleben i. Sa. Thomas, Pfr.
Altenbochum. Meyer, Kpl.
Altenheerse. Kaiser, Pfr.
Arnsberg. Hillmann, Rel.-Lehrer.
Balve. Cramer, Pfdr. — Raulf, Vikar.
Bauckau. Humpert, Kpl. — Rode, Kpl.
Barop. Hillebrand, Kpl.
Bausenhagen. Schulte-Bausenhagen, Frl.
Bellersen. Köhne, Dechant.
Benhausen. Jaeger, Kpl.
Beverungen. Schrieck, Bürgermeister.
Bielefeld. Evers, Pius, Amtsg.-Rat. — Evers, Wilh., Landg.-Rat. — Predeek, Amtsgerichtsrat. — Schulte, Dr. med.
Blankenstein. Gethmann, E., Rentner. — Gieselmann, Konditor. — Krahwinkel, Kfm. — Middelanis, Kfm. — Pfingsten, Aktuar. — Schnorbus, Hauptlehrer.
Bochum. Buchbinder, Vikar. — Duwald, Vikar. — Freitag, Vikar. — Otto, Gesellenpräses. — Schumacher, Vikar. — Surmann, Vikar — Tuschen, Vikar.
Böddeken b. Wewelsburg. v. Mallinckrodt, H.
Borgentreich. Stratmann, Pfr.
Borgholz. v. Detten, Frhr.
Brilon. Heinrichs. Oberlehrer.
Brüllingsen. Kayser, Vikar.
Bühne. Drewes, Pfr.
Castrop. Pleffer, Kpl.
Dahl. Göppner, Pfr.
Delbrück. Oppenheim, Kpl. — Tigges, Kpl.
Delecke. Wunsch, Gutsbes.
Dörenhagen. Beele, Pfr.
Dortmund. Mertens, W., Kfm. — Schüller, Karl.
Driburg. Boemer, Kpl. — Kleeschulte, Pfr. — Lünnemann, Dr. med. — Schmitz, Apotheker.
Düdinghausen. Lüke, Pfr.
Elsen. Weber, Kpl.
Erfurt. Becker, G., Eisenb.-Betr.-Insp. — v. Brandt, Baron, Bürgermeister a. D. — Feldkamm, Pfr. — Görtz, Pfr. — Kramer, geistl. Lehrer. — Vogt, Dr., Vikar.
Foerde b. Grevenbrück. Schneider, J. Th., Kfm.
Garbeck. Stahl, Pfr. — Willeke, Lehrer.
Gardelegen i. Sa. Koch, Pfr.
Gelsenkirchen. Jütte, Lehrer.
Gerthe. Huneke, Vikar.
Geseke. Albus, Vikar. — Coprian, Pfr. — Falke, Pfr. — Leinemann, Amtsg.-Rat. — Limberg, Inspektor. — Ronnewinkel, Vikar.
Großeneder. Helle, Pfr.
Hagen. Loerbrocks, Landrichter.
Halberstadt. Gunkel, Lehrer. — Hartung, Rektor.
Hamm. Baumhaus, Rechtsanw. — Diffe, Geh. Justizrat. — Heimann, Rechtsanw. — Lüken, geistlicher Rektor. — Weischer, Dr. med.
Hamme bei Bochum. Ringleb, Kpl. — Schenuit, Kpl.

Heiligenstadt. Breitenstein, Sem.-Lehrer. — Fick, Kpl. — Greinemann, Prof. — Hillmann, Rektor. — Jaeger, Ob.-Postsekr. — Kleekamm, Sem.-Oberlehrer. — Mühlhaus, Th., Kfm. — Rogge, Sem.-Lehrer. — Stawicki, Prof. — Wetzel, Konv.-Präses.

Helmern, Kr. Büren. Schulte, Kpl.

Herne. Brocke, Apotheker. — Düwell, Vikar. — Halsband, Kpl. — Schultz, Rechtsanw.

Herzebrock i. W. Hucksteín, Pfr.

Hoffstede-Riemke i. W. Fröhlich, Kpl.

Holzwickede. Gemmeke, Vikar.

Kleinbartloff (Eichsf.). Huschenbett, Pfr.

Körbecke b. Soest. Brüne, Lehrer. — Schäferhoff, Gutsbes.

Lippling. Struck, Vikar.

Lippstadt. Dierks, Kpl. — Laumanns, Redakteur.

Magdeburg-Sudenburg. Maedge, Pfr.

Meerhof, Bez. Minden. Kaiser, Pfr.

Mengede. Bukes, Pfr.

Meschede. Andree, Oberlehrer. — Greve, Rentmeister. — Müller, Ger.-Sekr. — Pieper, Baurat. — Quinke, Amtsg.-Rat. — Wilmers, Fabrikant.

Minden. Debray, Dr., Assessor.

Mönninghausen. Keuth, Dechant.

Neuendorf b. Berlingerode. Heinemann, Dechant.

Neuenheerse b. Warburg. Schaeffer, Kpl.

Neuhaus b. Paderborn. Hachmann, Dech. — Pieper, Kpl.

Nieder-Marsberg. v. Brandis, Freiin, Schriftstellerin. — Buß, Rektoratslehrer. — Horn, Lehrer. — Kemper, Rektoratslehrer. — Klapprott, Rektoratslehrer. — Lindemann, Lehrer.

Niedersfeld. Koch, cand. iur.

Nienhausen b. Gelsenkirchen. Nienhausen, Ernst.

Oesdorf b. Westheim. Hufnagel, Pfr.

Oschersleben. Schulte, Kpl.

Overhagen b. Lippstadt. v. Schorlemer, Fr., Frhr.

Paderborn. Abels, Redakteur. — Allendorf, Kand. d. höh. Schulamts. — Bäcker, Rechtsanwalt. — Backhaus, Kand. d. höh. Schulamts. — Balkenhol, Prof. — Bannenberg, Rfdr. — Begger, Kfm. — Blomenkemper, Landw. Schuldirektor. — Boedeker, Bureauvorsteher. — Boedeker, Dr., Oberl. — Böger, Lehrer. — Bonse, Dr. med. — Bracht, Rektor. — Brand, Schulrat. — Cramer, Karl, Kfm. — Cramer, Jos., Kfm. — Engels, Bauunternehmer. — Fischli, Dr., Oberlehrer. — von Fürstenberg, Frau General. — Goldmann, Domvikar. — Hogrebe, Landmesser. — Homering, Oberlehrer. — Isken, Lehrer. — Kersting, Kaufmann. — Krömeke, Prof. — Kürmann, Sekretär. — Lammersen, Kunsthdl. — Lippe, Karl, Kfm. — Marfording, Justizrat. — Meyenberg, Uhrhdl. — Mock, Dr., geistl. Redakteur. — Müller, Beigeordneter. — Mündelein, Baumeister. — Naendrup, Amtsg.-Rat. — Peperhowe, Amtsg.-Rat. — Prior, Domvikar. — Queling, Sem.-Lehr. — Rieländer, W., Kfm. — Rüther, Kand. d. h. Schulamts. — Sarrazin, Fortb.-Lehrer. — Schneiderwirth, Pfr. — Schoppe, Dr., Prof. — Schrop, Kand. d. höh. Lehramts. — Schubert, Dr., Kand. d. höh. Lehramts. — Schulte, Jos., Landg.-Direktor. — Schulze, Redakteur. — Schumacher, Buchhdl. — Stamm, Dr., Prälat u. Domkapit. — Tilli, stud. theol. — Topp, Geh. Justizrat. — Vins, Fortb.-Schuldirektor. — Büllers, Bergw.-Direktor a. D. — Wegener, Frz., Kaufmann. — Wiemers, Kfm.

Rüthen. Dreier, Rel.-Lehrer. — Konze, Vikar. — Preysing, Präpar.-Lehrer. — Schneider, Amtmann. — Stratmann, Rentmeister. — Wiegener, Justizrat. — Wiegers, Sem.-Lehrer.

Scharmede. Schäfers, Vikar.

Siddinghausen. Lummen, Pfr.

Steinhorst b. Delbrück i. W. Gallus, Vikar.

Stendal. Meiwes, Kpl — Simon, Dechant.

Störmede. Meintrup, Pfr.

Suttrop. Hogrebe, Pfr.

Velmede b. Meschede. Degenhardt, Kfm. — Gödde, Gutsbes.

Versmold. Peters, Pfr.

Wamel b. Soest. Reinold, Lehrer. — Schäferhoff, Gutsbes.

Wanne. Frie, Kfm. — Werth, Kpl. — Westhoff, Kfm.

Warburg. Bathe, Oberlehrer. — Bauer, Schulrat. — Becker, Kreistierarzt. — Berns, Dr., Prof. — Evers, Justizrat. — Fuest, Landw. Schuldirektor. — Gödde, Kfm. — Knepper, Oberlehrer. — Kork, Prof. — Reinecke, Prof. — Roeper, Dr., Sanitätsrat. — v. Schildt, Bürgermeister. — Schulte, Pfr. a. D. — Werth, Buchhdlr.

Wattenscheid. Cloer, Kpl. — Gomolinsky, Oberlehrer. — Hücker, Vikar.

Werl. Feirle, Direktor. — Heinemann, Frl., Lehrerin. — Kath. kaufm. Verein.

Westenholz. Fobbe, Pfr. — Kruse, Kpl.

Wilmsdorf. Muermann, Pfr.

Wiemelhausen. Bienstein, Kpl.

Winterberg. von der Helm, Fabrikant. — Quick, Stadtrendant.

Witten. Harsewinkel, Frl.

Wünnenberg. Wacker, Pfr.

Diözese Passau.

Dietersburg. Bauer, Pfr.
Fürstenstein. Kellner, Pfr.
Kastl b. Altötting. Maier, W., Pfr.
Kirchberg a. Inn. Ammer, Pfr.
Langenisarhofen. Hartl, Pfr.
Passau. Krick, Domkapit.
Passau-Ilzstadt. Hauffner, Pfr.
Pfarrkirchen. Lanz, Dekan.
Simbach. Hoelze, Pfr.

Diözese Regensburg.

Amberg. Mayr, Hans, Buchhdlr.
Andermannsdorf. Schußmann, Pfr.
Deggendorf. Leonhard, Pfr.
Dietldorf. von Taenzl, Gutsbesitzer.
Ebrantshausen. Weiß, Benefiziat.
Ettmannsdorf. Klein, Spiritual.
Gleißenberg. Paintner, Pfr.
Irlbach. Heinl, Pfr.
Kirchdorf. Pritschett, Pfr.
Laaberberg. Eberwein, Pfr.
Langquaid. Stadler, Pfr.
Mühlbach. Neckermann, Dr., Benef. Prov.
Neunburg v. W. Ziegler, Stadtpfr.
Pfaffendorf. Mirbach, Pfr.
Rainertshausen. Düffels, Pfr.
Regensburg. „Albertia", Kath. Stud.-Verein. — Haller, Stiftskanonikus. — Mehler, Kongr.-Präses.
Schatzhofen. Zehntbauer, Pfr.
Vilsbiburg. Mayer, M., Pfr.
Walderbach. Kellermeyer, Pfr.

Diözese Rottenburg.

Andelfingen Rettenmaier, Pfr.
Baerenweiler. Dentler, Dr., Kpl.
Eberhardzell. Mantz, Pfr.
Ehingen. Ströbele, Pfr.
Erlaheim. Bühler, Pfr.
Friedrichshafen. Butscher, Pfr.
Jagstzell. Scheffold, Pfr.
Justingen. Sorg, Pfr.
Kirchheim a. Teck. Deufel, Pfr.
Molpertshaus. Steib, Pfr.
Obereschbach. Berger, Schultheiß.
Oberzell. Lüvend, Pfr.
Oedheim. Roth, Pfr.
Oggelsbeuren. Dieing, Jos., Pastor.
Ravensburg Braun, Abgeordneter.
Rottenburg. Stofer, Kpl.
Schmiechen. Huck, Kammerer.
Schw. Gmünd. König, Vikar.
Söflingen. Schöninger, Pfr.

Stuttgart. Camerer, Kirchenratssekretär. — Gottdang, Direktor. — Schneider, Dekan.
Tübingen. Koch, Dr., Repetent. — Stolz, Dr., Repetent.
Waldsee. Kammeriat.
Weißenau. Fuchs, Patr. — Geisinger, Pfr.
Wolfegg. Mayer, E., Kpl.

Apostolisches Vikariat Sachsen.

Dresden. Hille, Karl, Dr., Prof. — von Musnicki, Ladislaus.
Leipzig. Univers.-Bibliothek.

Diözese Speyer.

Blieskastel. Wittemeier, Bierbrauerei-Bes.
Burrweiler. Klein, Pfr.
Neustadt a. H. Kempf, Lehrer.
Zweibrücken. Reinthaler, Pfr.

Diözese Straßburg.

Bischheim. Huber, Alf., Pfr.
Colmar. von Amelunxen, Dr., Notar. — Behr, Dr., Rechtsanw. — Engel, Stadtrat. — Hanhart, Vikar. — Kahl, Dr., Reg.- u. Forstrat. — Kieffer, Konv.-Direktor. — Merz, Lyc.-Prof. — Prälat, Rechtsanw. — Reymann, Spitalpf. — Thomas, Vikar.
Geispolsheim. Goehlinger, Pfr.
Grafenstaden. Wursthorn, Pfr.
Hagenau. Clauß, geistl. Gymn.-Lehr.
Kiensheim. Gendre, Vikar.
Markirch. Garnier, Dr., Pfr.
Mülhausen. Reusch, Oberlehrer.
Neudorf. Kretz, Pfr.
Oberbronn. Hanns, Superior.
Odratzheim. Kuehn, Pfr.
Ostwald. Spitz, Pfr.
Reutenburg. Lutz, Pfr.
Saarunion. Grabler, Ger.-Sekretär.
Schlettstadt. Stolle, Dr., Oberlehrer.
Straßburg. Bauch, Schulrat. — Como, Oberlehrer. — Elsässer, Vikar. — Emerich, Dr., Assessor. — Fastinger, stud. iur. — Hamm, Ministerialrat. — Hatt, Ehrendomherr. — Hauß, Chefredakteur. — Hoch, Dr., Gefängnis-Geistl. — Hurst, Zahntechniker — Keller, geistl. Oberlehrer. — Löffler, Dr., Professor. — Masson, Kaufmann. — Metz, Abbé. — Schlemmer, Dr., Geh. Reg.- u. Oberschulrat. — Sonntag, Almosenier. — Timme, Bauinspektor. — Univers.- u. Landesbibliothek. — Victori, Münsterchordirigent. — Wunderle, Dr.

Zabern. Beemelmanns, Staatsanwalt.
Zillisheim. Bierling, Gymn.-Lehrer.

Diözese Trier.

Andernach. Meurin, J., Kaufmann. — Palm, Dr. med.
Bassenheim. Schmitt, P., Pfr.
Boppard. Junk, Relig.-Lehrer. — Koenigs, Alumnatsdirekt.
Burg b. Bernkastel. Kroth, Pfr.
Castellaun. Windeck, Apotheker.
Cochem. Louwens, Rentmeister. — Moritz, J. F.
Cond. Brixius, J., Kaufm. — Michels, Pfarrer.
Coblenz. Bayer, Kpl. — Ditscheid, Dr., Relig.- u. Oberlehrer. — Gilles, Pfr. — Grunewald, Dionys. — Henrich, Rechtsanw. — Hoffschmidt, Notar. — Kremers, Pet. — Maeckler, Stadtbaurat. — Müller, Eug. II, Rechtsanw. — Müller-Graebe, Wilh. — Schmitt, Dr., Relig.-Lehrer. — Scholl, Amtsg.-Rat. — Steinmetz, Mil.-Ob.-Pfr. — Werner, Vikt.
Dörrebach b. Kreuznach. Daniel, Definit.
Freisen b. St. Wendel. Schmitz, Pfr.
Holzweiler. Linz, Pfr.
Irsch. Bares, Pfr.
Kaimts. Roth, Pfr.
Merzig. Reiß, Dechant.
Messerich. Oster. Pfr.
Mettnich. Lütticken, Pfr.
Minheim. Lünkenheimer, Pfr.
Münstermaifeld. Dietrich, Sem.-Direkt.
Neuenahr. Zimmer, Dr., Pfr.
Neuerburg. Zimmer, Dechant.
Niederbreisig. Zürn, Pfr.
Niederspay. Roller, Pfr.
Ronnweiler. Schneiders, Pfr.
Oberhausen b. Kirn a. N. Eckert, Pfr.
Prüm. Dahm, Dr., Konv.-Direktor.
Trier. Hammes, Kaufmann. — Haw, Rektor. — Kaiser, Professor. — Patheiger, jr., Kaufmann. — Roderfeld, Franz, cand. theol. — Schieben, Pfr. a. D. — Schreiner, Landg.-Rat. — Teschemacher, Hch.
Tünsdorf. Flesch, Pfr.
Urmitz. Müller, J. B., Pfr.

Diözese Würzburg.

Alsleben. Zöller, Pfr.
Dettelbach. Lippert, Dekan.
Hammelburg. Weber, E., Pfr.
Kleinwenkheim. Zimmermann, A., Pfr.
Untertheres. Issing, Pfr.

b) im Ausland.

Belgien.

Assche b. Brüssel. Kurth, Dr., Professor.
Brügge. Sentroul, Chr., Dr.
Gent. Mansion, Univ.-Professor.
Löwen. Brants, Professor. — Moeller, Professor. — Poullet, Professor.
Mecheln. Noël, Dr., Professor.

Italien.

Rom. Grisar, P., Professor. — Pelzer, Dr. A.

Luxemburg.

Limpertsberg. Barthel, Rektor.

Oesterreich-Ungarn.

Graz. Dominik.-Konvent.
Linz a. Donau. Wild, Dr., Professor.
Prag. Naegele, Dr., Professor.
Seckau, Steiermark. Abtei Seckau.
Wien. Hanaczeck, Buchhdlr. — Neumann, Dr., Professor.

Schweiz.

Chur. Mayer, Kanonikus u. Professor.
Homburg. Wigert, Pfarrer.
Sitten. Wind, P., Lektor.



1892. I. Joseph Plaßmann, Der Planet Jupiter. Darstellung der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungsversuche. M. 1.80.

II. Hespers, Karl, P. Schynse's letzte Reisen, Briefe und Tagebuchblätter. M. 1.80.

III. Dr. Freiherr von Hertling, Naturrecht und Sozialpolitik. (Vergriffen.)

1893. I. Di J. P. Kirsch, Die christlichen Kultusgebäude m Altertum. Mit 17 Abbildungen. M. 1.80.

II. Dr. Heinrich Weber, Der Kirchengesang im Fürstbistum Bamberg. M. 1.20.

III. Nikolaus Paulus, Johann Wild. Ein Mainzer Domprediger des 16. Jahrhunderts. M. 1.50.

1894. I. Jul. Bachem, Die bedingte Verurteilung. M. 1.20.

II. Dr. G. Schnürer, Die Entstehung des Kirchenstaates. M. 1.80.

III. Ludwig Schmitt, S. J., Johann Tausen, der dänische Luther. 1494—1561. Zur 400jährigen Feier seiner Geburt. M. 2.—.

1895. I. Prof. Dr. Wilhelm Schneider, Allgemeinheit und Einheit des sittlichen Bewußtseins. M. 2.25.

II. Dr. Albert Gockel, Das Gewitter. (Vergriffen.) In neuer erweiterter und illustr. Auflage bei J. P. Bachem, Köln erschienen. Geh. M. 4.50. Geb. M. 6.—.

III. Dr. H. Cardauns, Die Märchen Clemens Brentano's. M. 1.80.

1896. I. Prof. Dr. Heinrich Finke, Karl Müller, Sein Leben und künstlerisches Schaffen. Mit dem Bildnis Karl Müller's und sechs Bildertafeln. M. 2.70.

II. Professor Dr. Konrad Miller, Monialium Ebstorfensium mappa mundi mit Kurze Erklärung der Weltkarte des Frauenklosters Ebstorf vom Jahre 1284. M. 2.—.

III. Julius Bachem, Bedingte Verurteilung oder bedingte Begnadigung? M. 1.20.

1897. I. Dr. Franz Kampers, Mittelalterliche Sagen vom Paradiese und vom Holze des Kreuzes Christi. M. 1.80.

II. Kirsch, Dr. J. P., Die Akklamationen und Gebete der altchristlichen Grabschriften. M. 1.80.

III. Zurbonsen, Dr. Friedrich, Die Sage von der Völkerschlacht der Zukunft „am Birkenbaume". M. 1.80.

1898. I. Prof N. Scheid, S. J., Der Jesuit Jakob Masen, ein Schulmann und Schriftsteller des 17. Jahrhunderts. M. 1.50.

II. Dr. Heinr. Finke, Der Madonnenmaler Franz Ittenbach. Mit dem Bildnis des Künstlers und Abbildungen von 11 seiner Werke. M. 2.—.

III. Dr. Joseph Wilpert, Die Gewandung der Christen in den ersten Jahrhunderten. Vornehmlich nach den Katakomben-Malereien dargestellt. Mit Abbildungen. Geh. M. 2.—.

1899. I. Alexander Kaufmann, Thomas von Chantimpré. M. 1.80.

II. Dr. Augustin Wibbelt, Joseph von Görres als Litterarhistoriker. M. 1.50.

III. Joseph Dahlmann, S. J., Das altindische Volkstum und seine Bedeutung für die Gesellschaftskunde. M. 2.25.

1900. I. P. Bernhard Duhr, S. J., Die Stellung der Jesuiten in den deutschen Hexenprozessen. M. 1.80.

II. Dr. Johannes Bumüller, Aus der Urzeit des Menschen. Mit Abbildungen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres aus den Jahren 1804—1806. M. 1.80.

1901. I. Dr. Herm. Cardauns, Die Görres-Gesellschaft 1876—1901. Denkschrift zur Feier ihres 25jährigen Bestehens, nebst Jahresbericht für 1900. M. 1.80.

II. Dr. Wilhelm Lossen, Der Anteil der Katholiken am akademischen Lehramte in Preußen. Nach statistischen Untersuchungen. M. 2.50.

III. Dr. Jos. Mausbach, Die katholische Moral, ihre Methoden, Grundsätze und Aufgaben. Ein Wort zur Abwehr und zur Verständigung. 2. Auflage. M. 2.50.

1902. I. Dr. H. J. Wurm, Die Papstwahl. Ihre Geschichte und Gebräuche. M. 2.—.

II. Prof. J. Wimmer, Palästinas Boden mit seiner Pflanzen- und Tierwelt vom Beginn der biblischen Zeiten bis zur Gegenwart. Historisch-geographische Skizzen. M. 1.80.

III. Dr. Franz Schultz, Charakteristiken und Kritiken von Joseph Görres. Zweite Folge M. 1.80.

1903. I. u. II. Dr. Franz Kaufmann, Leopold Kaufmann, Oberbürgermeister von Bonn (1821—1898). M. 4.—.

III. Dr. Max Ettlinger, Untersuchungen über die Bedeutung der Deszendenztheorie für die Psychologie. M. 1.50.

1904. I. Dr. K. Weiß, Kant und das Christentum. M. 1.80.

II. Dr. K. Krogh-Tonning, Hugo Grotius und die religiösen Bewegungen im Protestantismus seiner Zeit. M. 1.80.

III. Dr. St. Schindele, Reste deutschen Volkstumes südlich der Alpen. Eine Studie über die deutschen Sprachinseln in Südtirol und Oberitalien. M. 2.—.

1905. I. Dr. Gerhard Esser, Naturwissenschaft und Weltanschauung. M. 1.50.

II. Franz Falk, Die Bibel am Ausgange des Mittelalters. Ihre Kenntnis und ihre Verbreitung. M. 1.80.

III. Dr. Hans Rost, Der Selbstmord als sozialstatistische Erscheinung. M. 1.80.

1906. I. Dr. Franz Sawicki, Wert und Würde der Persönlichkeit im Christentum. M. 1.80.

II. Dr. Anton Baumstark, Abendländische Palästinapilger des ersten Jahrtausends und ihre Berichte. M. 1.50.

III. Wilhelm Kosch, Briefe und Dichtungen aus dem Nachlaß des Freiherrn Josef von Eichendorff. M. 1.80.

1907. I. Joseph Weiß, Die Deutsche Kolonie an der Sierra Morena und ihr Gründer Johann Kaspar von Thürriegel. M. 1.80.

II. Dr. Albert Gockel, Schöpfungsgeschichtliche Theorien. M. 2.—.

III. Fünf Vorträge von der Paderborner Generalversammlung (Wilpert, Wasmann, Kugler, Schweitzer, Dyroff). M. 1.50.

Bericht über die Verhandlungen der Sektion für Philosophie. 29. 8. 1877. (Vergriffen.)

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1883. Geh. M. 1.80.

Inhalt: 1. Gloßner, Dr. M., Die objektive Bedeutung des aristotelischen Begriffs der realen Möglichkeit. — 2. Schütz, Prof. Dr. Die vis aestimativa s. cogitativa des h. Thomas von Aquin. — 3. Gutberlet, Dr. Constantin, Ueber den Ursprung des Lebens. — 4. Schneid, Prof. Dr., Die Objektivität der äußern Sinneswahrnehmung gegenüber der neuern Physiologie.

Jahresbericht der Sektion für Philosophie 1884. Geh. M. 1.80.

Inhalt: Vorbemerkung. 1. Das Système de la nature und die moderne Philosophie. Vortrag von Dr. Bach, Prof. in München. — 2. Ueber das philosophische System von Hermann Lotze, Vortrag von Dr. Karl Braig, Stadtpfarrer in Wildbad. — 3. Gefühl und Gefühlsvermögen. Beitrag von Dr. Al. Schmid, Professor in München. — Einige Gedanken über Metaphysik und über ihre Entwickelung in der hellenischen Philosophie. Von Dr. Cl. Baeumker, Professor in Breslau.



Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland.

Im Auftrage der Görres-Gesellschaft herausgegebene Schriften.

Cardauns, Dr. Hermann, Konrad von Hostaden, Erzb. von Köln (1238—61). Festschrift z. Vollendung seiner Kathedrale dem Hochw. Herrn Dr. Paulus Melchers, Erzb. v. Köln, gewidm. 1880. 176 S. Lex.-Format. Köln, in Commission bei J. P. Bachem. M. 3,60. (Mitgl. u. Theiln. M. 2,40.)

Franz, Dr. Adolph, Die gemischten Ehen in Schlesien. Festschrift z. Bischoff-Jubiläum des Fürstbischofs von Breslau. 1878. 152 S. Lex. Breslau, G. P. Aderholz. M. 3,—. (2.—.)

Hipler, Dr. Franz, Die deutschen Predigten u. Katechesen d. Ermländischen Bischöfe Hosius und Kromer. Festschrift z. Inthronisation des Erzbischofs Philippus von Köln. Köln 1885. J. P. Bachem. 180 S. Lex. M. 4,—. (2,65)

Die pseudo-aristotelische Schrift über das reine Gute, bekannt unter dem Namen Liber de causis. Bearbeitet von Dr. Otto Bardenhewer. 1882. gr. 8°. (XVIII u. 330 S.) In Commission bei Herder, Freiburg. M. 13,50. (9·—.)

Historisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von H. Grauert, L. Pastor, G. Schnürer und C. Weyman herausgegeben v. Joseph Weiß. 1.—28. Band, 1880—1907, zu 4 Heften gr. 8°. In Commission der Herder'schen Buchhandlung in München. Preis p. Jahrg. M. 15,—. (10,—.)

Studien und Darstellungen aus d. Gebiete d. Geschichte. In Verbindung mit d. Redaktion d. Histor. Jahrbuchs herausg. von Dr. H. Grauert. I. Band, 1. Heft: Die Sammlung der hinterlassenen politischen Schriften des Prinzen Eugen v. Savoyen, eine Fälschung des 19. Jahrhunderts. Von Dr. Bruno Böhm (Freiburg, Herder, 1900). 114 S. M. 2,—. 2. u. 3. Heft: Alexander der Große und die Idee des Weltimperiums in Prophetie und Sage. Grundlinien, Materialien und Forschungen von Dr. Franz Kampers. 192 S. M. 3.—. II. Band. 1. Heft: Dr. Rob. Reichenberger, Wolfgang v. Salm, Bischof v. Passau. 84 S. M. 1,50. 2. u. 3. Heft: Dr. Franz Faßlinger, Die wirtschaftliche Bedeutung der Bayerischen Klöster in der Zeit der Agilulfinger. 182 S. M. 3,40. — III. Bd., 1. u. 2. Heft: G. Schnürer, Die ursprüngliche Templerregel. 165 S. M. 2.80. 3. u. 4. Heft: M. Jansen, Papst Bonifatius IX. und seine Beziehungen zur deutschen Kirche. IV. Band, 1. Heft: Prof. Dr. A. Dürrwächter, Christoph Gewold, Beitrag zur Gelehrtengeschichte der Gegenreformation, 134 S. Preis M. 2.60. 2. u. 3. Heft: Dr. Jos. Schmidlin, Die geschichtsphilos. u. kirchenpolit. Weltanschauung Ottos v. Freising. 168 S. M. 3,60. — V. Band, 1. Heft: Dr. Erich König, Cardinal Giordano Orsini. 128 S. 2. u. 3. Heft: Dr. L. Steinberger, Die Jesuiten u. d. Friedensfrage 1635—1650. 215 S. M. 5,—. VI. Band, 1. Heft: Dr. Heinr. Aug. Creutzberg, Karl v. Miltitz 1490—1529. Sein Leben und seine geschichtliche Bedeutung. M. 2.80.

Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums. Herausg. von Prof. Dr. Drerup, Prof. Dr. Grimme u. Prof. Dr. Kirsch. Bd. I, 1. u. 2. Heft (Grimme, Das israelit. Pfingstfest u. der Plejadenkult. 132 S. M. 3,60. Dr. Abele, Der Senat unter Augustus. 78 S. M. 2,40). 3. u. 4. Heft (La Polis grecque. Par H. Francotte, prof. à l'univ. de Liège. 260 S. M. 6.60). Paderborn, F. Schöningh. 1907.

Staatslexikon. Bd. I—V. Freiburg i. B. Herder'sche Verlagshandlung. 1887—97. Zweite Auflage, Band I—V (1900—1904).

Philosophisches Jahrbuch. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Jos. Pohle unnd Prof. Dr. Schreiber herausgegeben von Dr. Const. Gutberlet, Prof. an der philos.-theol. Lehr-Anstalt in Fulda. 1.—20. Bd. 8°. Fulda 1888—1907. Fuldaer Actien-Druckerei.

Quellen und Forschungen aus dem Gebiete der Geschichte. In Verbindung mit ihrem historischen Institut in Rom herausg. v. der Görresgesellschaft. Paderborn, F. Schöningh. (1892—1906) Lex.-8°. I. Bd. I. Theil. Prof. Dr. Dittrich, Nuntiaturberichte Giovanni Morones vom deutschen Königshofe (1539, 1540). 254 S. M. 7,40. I. Bd. II. Theil, P. K. Eubel, Die Avignonesische Obedienz d. Mendikantenorden. XX u. 281 S. M. 9,—. II. Bd. Dr. Ehses, Römische Documente zur Geschichte der Ehescheidung Heinrichs VIII. v. England 1527—1534. 330 S. M. 9,80. — III. Bd. Prof Dr. Kirsch, Die päpstlichen Collectorien in Deutschland während d. XIV. Jahrhunderts. 640 S. M. 20,—. — IV. Bd. Dr. Ehses u. Dr. Meister, Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abt.: Die Kölner Nuntiatur. 1. Hälfte: Bonomi in Köln. Santonio i. d. Schweiz. Die Straßburger Wirren. 488 S. M. 15,—. — V. Bd. W. E. Schwarz, Die Nuntiatur-Correspondenz Caspar Groppers nebst verwandt. Aktenstück. (1573—1576) 577 S. M. 15,—. VI. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die Rückkehr der Päpste Urban V. u. Gregor XI. von Avignon nach Rom. Auszüge aus den Cameralregistern des vatikanischen Archivs. 890 S. M. 14. — VII. Bd. Dr. Ehses, Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken. 1585 (1584)—1590. Erste Abt.: Die Kölner Nuntiatur. 2. Hälfte: Ottavio Mirto Frangipani in Köln. 1587 bis 1590. LXI u. 544 S. M. 22,—. — VIII. Bd. Prof. Dr. Schlecht, Andrea Zamometic u. d. Basler Concilsversuch vom Jahre 1482. Erster Band. XII u. 333 S. M. 12,—. — IX. Bd. Prof. Dr. Kirsch, Die päpstlichen Annaten in Deutschland während des XIV. Jahrhdts. Erster Band: Von Johann XXII. bis Innocenz VI. LVI und 344 S. M. 13.—. — X. Bd. Dr. Rob. Reichenberger, Nuntiaturberichte aus Deutschland. Nebst ergänzend. Aktenstücken 1585 (1584)—1590. II. Abt.: Die Nuntiatur am Kaiserhofe: 1. Hälfte. Germanico Malaspina u. Filippo Sega. L u. 482 S. M. 20,—. — XI. Bd. Prof. Dr. Al. Meister, Die Geheimschrift im Dienste d. päpstlichen Kurie. 450 S. — XII. Bd. P. Ehrle, Martin de Alpartils Chronica actitatorum temporibus domini Benedicti XIII. Erste Hälfte. XLII u. 616 S.

Concilium Tridentinum. Diariorum, Actorum, Epistularum Nova Collectio. Tom. I Diariorum pars prima. Herculis Severoli commentarius, Angeli Massarelli Diaria I.—IV. Collegit, edidit, illustr. Sebastianus Merkle. Friburgi Brisg. Sumptibus Herder. 1901. — Tom. II, bearbeitet von Dr. Ehses, ebenda 1903 (Vorgeschichte bis 1589. Dokumente 1536—45. Reformarbeiten Pauls III. Akten der ersten drei Sessionen).

Publikationen der Sektion für Rechts- u. Sozialwissenschaften. (Köln, J. P. Bachem.) 1. Heft: Die Bischofswahl bei Gratian. Von Prof. Dr. J. B. Sägmüller. M. 1,20. 2. Heft: Die neuen eherechtlichen Dekrete Ne temere vom 2. Aug. 1907 und Provida vom 18. Jan. 1906. Dargestellt und kanonistisch erläutert von Prof. Dr. Aug. Knecht. M. 1,—. 3. Heft: Die Klostervogtei im rechtsrheinischen Teile der Diözese Konstanz bis zur Mitte des dreizehnten Jahrhunderts. Durch die juristische Fakultät in Tübingen gekrönte Preisschrift. Von Dr. Alfons Heilmann. (Erscheint 1908.)

Die Redaktion der regelmäßig erscheinenden Gratis-Vereinsgaben (nicht der sonstigen Vereinsschriften) ist Herrn Dr. Hermann Cardauns in Bonn, in Verbindung mit einer aus Vorstandsmitgliedern zusammengesetzten Kommission, übertragen worden. Alle auf die Vereinsgaben bezüglichen Briefe und Sendungen bitten wir an genannten Herrn nach Bonn, Arndtstraße 10, zu adressieren.

Der Verwaltungs-Ausschuß.

Die **Mitglieder** der Gesellschaft erhalten den **Jahresbericht** und die regelmäßig in jedem Jahre erscheinenden **Vereinsgaben**, die **Teilnehmer** nur den Jahresbericht gratis und franko zugesandt.

Die Mitglieder und die Teilnehmer erhalten die auf Veranlassung der Görres-Gesellschaft veröffentlichten Schriften [nicht jedoch das **Staatslexikon**, das **Concilium Tridentinum**, die **Studien und Darstellungen**, die **Studien zur Geschichte u. Kultur des Altertums** und die **Quellen u. Forschungen**] bei direktem Barbezug von dem **General-Sekretär der Gesellschaft** zu zwei Dritteilen sowie die Publikationen der Sektion für Rechts- und Sozialwissenschaften zu drei Vierteilen des Ladenpreises. — Die Vereinsgaben nnd Gelegenheitsschriften [nicht die vom Verwaltungs-Ausschusse erstatteten Jahresberichte] sind auch durch den Buchhandel zu beziehen.

Adresse d. General-Sekretärs: **Dr. H. Cardauns, Bonn,** Arndtstr. 10, der Geschäftsstelle: **J. P. Bachem, Köln.**



